UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS

MÉMOIRE D'ÉTUDIANT

CASE POSTALE 6128, SUCCURSALE A, MONTRÉAL, QUÉBEC, H3C 3J7

MONTREAL, PLAQUE TOURNANTE DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX?

Une application de la théorie marketing dans l'analyse du marché des transports maritime et aérien internationaux de Montréal

par

Claude Brunet

Rapport d'étude de maîtrise - Marketing industriel: transport et distribution - Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Montréal. Dirigé par Pierre Lefrançois et Gunner K. Sletmo.

Ce rapport a été publié grâce à une subvention F.C.A.C. pour l'aide et le soutien à la recherche

Université de Montréal

Centre de recherche sur les transports - Publication #284

Avril 1982

Dépôt légal - 1er trimestre 1983

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX iii

RESUME vii

INTRODUCTION ix

CHAPITRE I - COMPOSITION DU TRAFIC PORTUAIRE DE MONTREAL 1

1.1 Marchandises en vrac 2

1.2 Marchandises générales 4

1.3 Vrac vs marchandises générales 7

1.4 Transport international 9

1.5 Transport intérieur 9

CHAPITRE II - COMPOSITION DU TRAFIC AEROPORTUAIRE DE MONTREAL 13

2.1 Passagers vs fret 13

2.2 Revue du trafic de passagers aux aéroports internationaux de Montréal 15

2.3 Revue du trafic de fret aux aéroports internationaux de Montréal 20

CHAPITRE III - NATURE DES MARCHES PORTUAIRE ET AEROPORTUAIRE DE MONTREAL 25

3.1 Marché portuaire 25

3.2 Marché aéroportuaire 29

3.2.1 Trafic de transit direct 32

3.2.2 Transit direct: un exemple concret 33

3.2.3 Valeur réelle du trafic de transit international de Montréal 36

CHAPITRE IV - VARIABLES EXPLICATIVES DE LA NATURE DU MARCHE AERO-PORTUAIRE DE MONTREAL 41

4.1 Compétence distinctive du système d'aéroports de Montréal 41

4.2 Environnement démographique 43

4.3 Environnement technologique 45

4.4 Environnement juridique 47

4.5 Environnement économique 52

4.6 Environnement social et politique 57

CHAPITRE V - INFLUENCE DES VARIABLES DU MACRO-ENVIRONNEMENT SUR LA NATURE DU MARCHE PORTUAIRE DE MONTREAL 63

5.1 Environnement technologique 63

5.1.1 Période pré-conteneurisation 65

5.1.2 Période post-conteneurisation 67

5.2 Environnement géographique 71

5.3 Environnement économique 74

5.4 Environnement juridique 75

5.5 Environnement social et politique 78

CONCLUSION 89

ANNEXES 92

LISTE DES TABLEAUX

1-1	Répartition du volume total de marchandises en vrac solide, manutentionnées au port de Montréal en 1980, selon le type de marchandises.	2
1-2	Evolution du trafic de produits pétroliers par rapport au trafic total du port de Montréal.	4
1-3	Nombre de conteneurs (T.E.U's) manutentionnés au port de Montréal par rapport aux autres ports de la Côte Est canadienne 1976-1980.	6
1-4	Ventilation des revenus totaux de l'exploitation des ports nationaux par service, en pourcentage, 1979.	7
1-5	Impact économique par tonne, des différentes catégories de marchandises traitées au port de Montréal.	8
1-6	Répartition sommaire du trafic de marchandises manutentionnées au port de Montréal, selon la catégorie de marchandises et la classe de transport utilisé, 1980.	10
2-1	Répartition en pourcentage, du trafic aérien régulier mondial 1966-1976 selon le type de cargaison et la classe de service utilisée.	14
2-2	Nombre de passagers embarqués et débarqués aux aéroports internationaux de Montréal (Dorval et Mirabel) en 1979.	16
2-3	Distribution des passagers d'origine canadienne sur vols nolisés à l'aéroport de Mirabel, selon la destination du voyage, 1979.	18
2-4	Origine et destination des passagers de Mirabel, voyageant sur vol régulier, 1977.	19

2-5	Segmentation du trafic de passagers aériens aux aéroports de Montréal (Dorval et Mirabel) selon le but du voyage.	20
2-6	Volume de marchandises chargées et déchargées aux aéroports internationaux de Montréal, 1979.	21
2-7	Liste de produits destinés au transport aérien.	22
3-1	Répartition des détournements de trafic entre le Canada et les Etats-Unis.	26
3-2	Exportations américaines en transit via des ports canadiens par pays de destination, 1976.	27
3-3	Régions intérieures d'origine et de destination du trafic conteneurisé international, manutentionné au port de Montréal, 1980.	28
3-4	Passagers embarqués et débarqués aux aéroports de Dorval et Mirabel, 1979.	30
3-5	Nombre de passagers au départ de Copenhague sur les vols SAS à destination de Montréal pour les mois de mars 1977-1978-1979.	33
3-6	Corridor Montréal-Chicago desservi par la compagnie SAS, mars 1977-1978-1979.	34
3-7	Reconstitution du trajet Copenhague-Montréal-Chicago pour les envolées SAS du mois de mars 1977-1978-1979.	35
3-8	Estimation du trafic de transit international de Montréal, 1979.	37
4-1	Evolution du trafic de transit approximatif total de Montréal, 1976 à 1979.	42

4-2	Relation entre la population et le volume de passagers transportés aux aéroports de New York, Londres, Paris, Montréal.	43
4-3	Tableau comparatif des populations d'Atlanta et de Montréal, par zones de 100 km de diamètre.	44
4-4	Capacité des avions, 1960-1970.	46
4-5	Représentation graphique des droits de trafic règlementant les vols internationaux. Le cas d'Air Canada.	48
4-6	Trajet à parcourir par un passager en provenance d'Amsterdam à destination de Calgary (Canada) via Londres (G.B.) et via Montréal.	51
4-7	Indices des prix à la consommation: classification standard.	53
4-8	Prix mondial du pétrole.	54
4-9	Evolution du prix du carburant pour avions, 1970-1979.	54
4-10	"Fuel price forecast".	55
4-11	Trafic aérien international payant (Etats-Unis exclus) sur service régulier aux aéroports internationaux de Toronto et Montréal. Nombre de passagers embarqués et débarqués, 1970-1979.	58
4-12	Evolution du trafic international payant, (Etats-Unis exclus) sur service régulier aux aéroports internationaux de Toronto et Montréal, 1965-1979.	59
5-1	"Effect of containerisation on ports and shipping".	68
5-2	Productivité des différents systèmes de manutention de marchandises.	69

5-3	Répartition géographique américaine du volume de commerce extérieur conteneurisé qui s'effectue entre les Etats-Unis et l'Europe (importations et exportations), 1976.	72
5-4	Distance du parcours reliant Rotterdam et Chicago via cinq routes différentes.	73
5-5	Transport de deux conteneurs de 20 pieds sur wagon plat entre: Montréal-Toronto et Montréal-Halifax, 1982.	81

RESUME

Alors que Montréal se voit attribué régulièrement le titre de plaque tournante des transports internationaux, tant maritimes qu'aériens, une évaluation du trafic de transit international traité aux aéroports de Montréal suscite chez nous un doute sur la validité d'une telle vocation pour la métropole dans le cas du transport aérien. Par contre, au niveau du transport maritime, Montréal s'avère incontestablement un centre majeur de transit. La présente étude tente donc de préciser la nature des marchés portuaire et aéroportuaire de Montréal ainsi que d'en identifier les principales variables explicatives.

Objectif et méthodologie

L'objectif ici est de mettre en application divers concepts de la théorie marketing dans le but de vérifier la validité du rôle de plaque tournante des transports internationaux qui est attribué à Montréal. Pour ce faire les notions suivantes seront utilisées:

a) Segmentation du trafic portuaire et aéroportuaire de Montréal
b) Identification de la catégorie principale de clientèle pour le port et les aéroports
c) Nature des marchés portuaire et aéroportuaire de la métropole
d) Critères de sélection et compétence distinctive du système d'aéroports de Montréal
e) Influence des variables du macro-environnement
   . économique
   . démographique
   . juridique

- technologique
- géographique
- social et politique

sur la nature des marchés portuaire et aéroportuaire de Montréal.

Cette étude cherche de plus à démontrer l'utilité d'une telle approche dans la planification et la mise en opération de projets industriels majeurs, tels que ceux considérés dans le présent ouvrage.

INTRODUCTION

> "La région de Montréal possède des dispositions naturelles particulières pour la localisation, la croissance et la consolidation de l'industrie du transport et de ses modes. En effet, Montréal est une métropole située à la jonction des deux grandes agglomérations urbaines que représentent la Côte est du continent nord-américain et la région des Grands Lacs; elle est la plaque tournante de vastes réseaux de transport régionaux, nationaux et internationaux. Clé de voûte d'une infrastructure de transports fluviaux, terrestres, ferroviaires et aériens des plus modernes au monde, Montréal est un centre majeur de transbordement et de distribution". (1) *

La citation qui précède est tirée d'un document intitulé LES TRANSPORTS DANS LA REGION DE MONTREAL qui a été présenté par le Comité de promotion économique de Montréal (COPEM) à l'honorable Jean-Luc Pépin, ministre fédéral du transport, le 23 février 1981. Elle reflète la conception que l'ensemble du public canadien et plus particulièrement québécois, possède de la vocation de Montréal vis-à-vis des transports internationaux et elle vise donc ici à mettre le lecteur dans le contexte actuel du sujet traité.

En effet Montréal possède deux aéroports internationaux desservis par 25 compagnies aériennes qui relient la métropole à tous les points du globe (2). Son port maritime, parmi les plus importants au monde, quatrième en importance pour le trafic conteneurisé de l'est nord-américain (3), est responsable d'environ 10,000 emplois et génère dans l'économie régionale quelques $300 millions (4). Son réseau d'autoroutes menant aux quatre coins du continent, est sillon-

---

* Les références en bas de page paraissent à la fin de chaque chapitre.

né par seize compagnies de camionnage qui opèrent plus de 2,000 unités entre Montréal et les Etats-Unis (5). Finalement ses cours de triage ferroviaire sont les plus modernes et les plus actives au pays et 92 services réguliers de trains de marchandise sont offerts quotidiennement d'Est à l'Ouest du Canada ainsi que vers l'intérieur des Etats-Unis (6).

De plus Montréal regroupe tous les grands noms de transport et abrite les sièges sociaux de compagnies et organismes aussi réputés que: Air Canada, Canadien Pacifique, Canadien National, Cast Shipping, OACI (7), IATA (8), et plusieurs autres.

Montréal est également actif dans l'aspect manufacturier du transport. C'est donc dans sa banlieue que l'on retrouve la compagnie Canadair avec ses 7,000 employés, chargée de la conception et la production du célèbre avion d'affaire "Challenger" (9). Installée à Longueuil, la société Pratt et Whitney a conçu et mis au point une série de moteurs à turbine. Avec ses quelques 8,000 employés, elle est parmi les principaux exportateurs de l'industrie aéronautique canadienne (10).

Une fiche aussi brillante en matière de transport est-elle nécessairement synonyme de "plaque tournante" pour Montréal? Par définition, la notion de plaque tournante suggère qu'il est plus économique d'y passer que d'effectuer directement, sans rupture de charge, le trajet à être parcouru entre l'origine et la destination finale d'une cargaison, passagers ou marchandise. En bref, une plaque tour-

nante constitue un lien priviligié de transfert.

Comme un trajet effectué "directement" peut impliquer une ou plusieurs escales en cours de route, il est essentiel ici de bien saisir l'implication inévitable d'un transfert. Celui-ci est associé à la notion de plaque tournante par opposition à l'escale pure et simple. Ceci implique pour les infrastructures de transport en place, la nécessité d'offrir tous les services possibles pouvant faciliter les activités de transfert, tant au niveau des installations et de l'équipement qu'au niveau du temps, des coûts et de la qualité du service. Une façon possible d'évaluer le rôle de Montréal comme plaque tournante du transport international consiste à délimiter la zone d'influence des composantes de son réseau de transport international: les aéroports de Dorval et Mirabel ainsi que le Port de Montréal. Cette délimitation nous permettra d'identifier plus clairement le potentiel du trafic en transit, c'est-à-dire le trafic qui dépasse la zone immédiate d'influence de l'infrastructure portuaire et aéroportuaire de Montréal.

Cet exercice nous amène à considérer l'origine et la destination du trafic portuaire et aéroportuaire de Montréal et à examiner la composition du trafic actuel pour les infrastructures en cause. Nous commencerons par une analyse du trafic portuaire.

REFERENCE

1. Comité de promotion économique de Montréal (COPEM), Les transports dans la région de Montréal, document présenté à l'honorable Jean-Luc Pépin, ministre chargé du transport, gouvernement du Canada, Montréal, 23 février 1981.

2. Information fournie par téléphone par Madame Corneille, Transports Canada, Département des Relations publiques, Montréal, Tél.: 283-4658.

3. Canadian Shipping and Marine Engineering, May 1981, p. 26-27.

4. The Gazette, Montreal, Friday, May 23, 1980, pp. 27-34.

5. Action Mirabel, Transports Canada Air, The Mirabel polar route concept, Montreal, April 25, 1979.

6. Idem.

7. Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI).

8. International Air Transport Association (IATA).

9. The Globe and Mail, Report on Business, Report on Quebec, Monday, June 22, 1981, p. B-17.

10. Les Affaires, L'industrie du Québec, cahier spécial, Montréal, 20 juin 1981, pp. 5-13.

CHAPITRE 1

COMPOSITION DU TRAFIC PORTUAIRE DE MONTREAL

En principe, le trafic maritime de Montréal se divise en deux catégories distinctes:

- Trafic de passagers
- Trafic de marchandises

Toutefois le trafic de passagers est aujourd'hui à Montréal presqu'inexistant et la citation suivante illustre de façon très précise la situation actuelle: "Certes il reste encore quelques lignes à partir de New York et même de Montréal pour vous transporter en Europe, mais il s'agit davantage d'un souvenir que d'un moyen de transport" (1). Nous délaisserons donc ce côté nostalgique du transport maritime pour nous consacrer plus sérieusement au transport de marchandises, qui représente à toute fin pratique la totalité du trafic du port de Montréal. Le trafic de marchandises manutentionnées au port de Montréal se divise en deux catégories principales: les marchandises en vrac et les marchandises générales ou diverses. Ces deux principales catégories se divisent à leur tour de la façon suivante:

- Marchandises en VRAC
  - Solide
  - Liquide
- Marchandises GENERALES OU DIVERSES
  - Conventionnelles (non-conteneurisées)
  - Conteneurisées

1.1 Marchandises en vrac

Statistique Canada, dans sa publication intitulée "Transport maritime", réfère aux marchandises en vrac comme étant celles que l'on retrouve en bloc ou pêle-mêle, habituellement pelletées, pompées, soufflées, puisées ou fourchées. Le vrac solide regroupe les céréales, le ciment, les minerais et minéraux, la ferraille, le bois à pâte, les billes, le sucre et plusieurs autres. Le tableau 1-1 nous démontre la répartition du total de marchandises en vrac solide manutentionnées au port de Montréal en 1980, selon le type de marchandises.

Tableau 1-1

Répartition du volume total de marchandises en vrac solide, manutentionnées au port de Montréal en 1980, selon le type de marchandises

Type de marchandises	Tonnes métriques	% du total vrac solide
Céréales	7,363,550	58
Minerai de fer	1,708,997	13
Coke	960,961	8
Sel gemme	555,555	4
Gypse	377,712	3
Déchets métallurgiques	295,403	2
Minerai de manganèse	253,246	2
Roche phosphatée	242,804	2
Produits en ciment ou en béton	230,292	2
Sucre brut	226,637	2
Autres	575,556	4
Total vrac solide	12,790,713	100

Source: Port de Montréal.

Les céréales constituent donc le plus important groupe de marchandises en vrac solide avec une part de 58% du total. Même si les céréales ont essentiellement toujours représenté la plus importante classe de marchandises en vrac solide, le volume retrouvé en 1980 est cependant exceptionnel. Ceci s'explique en partie par l'acheminement des stocks de grains accumulés dans l'Ouest en 1979, suite à la grève des manutentionnaires de grain (2).

Pour sa part, le vrac liquide traité au Port de Montréal s'identifie presqu'exclusivement aux produits pétroliers qui représentent près de 95% du vrac liquide total (3). L'ensemble des produits pétroliers se décompose à son tour de la façon suivante (4):

Mazout	65%
Essence	25%
Pétrole brut	7%
Dérivés du pétrole	3%
	100%

En terme de croissance, le volume de produits pétroliers est plutôt stable tel que le démontre le tableau 1-2, et sa proportion du trafic total tend vers la baisse.

Tableau 1-2

Evolution du trafic de produits pétroliers
par rapport au trafic total du port de Montréal
(Millions de tonnes métriques)

Année	Trafic total du port de Montréal	Produits pétroliers	% du total
1960	16.0	5.9	37%
1965	20.6	7.6	37%
1970	22.7	8.5	37%
1975	20.6	6.8	33%
1980	24.9	6.9	28%

Source: Port de Montréal.

1.2 Marchandises générales

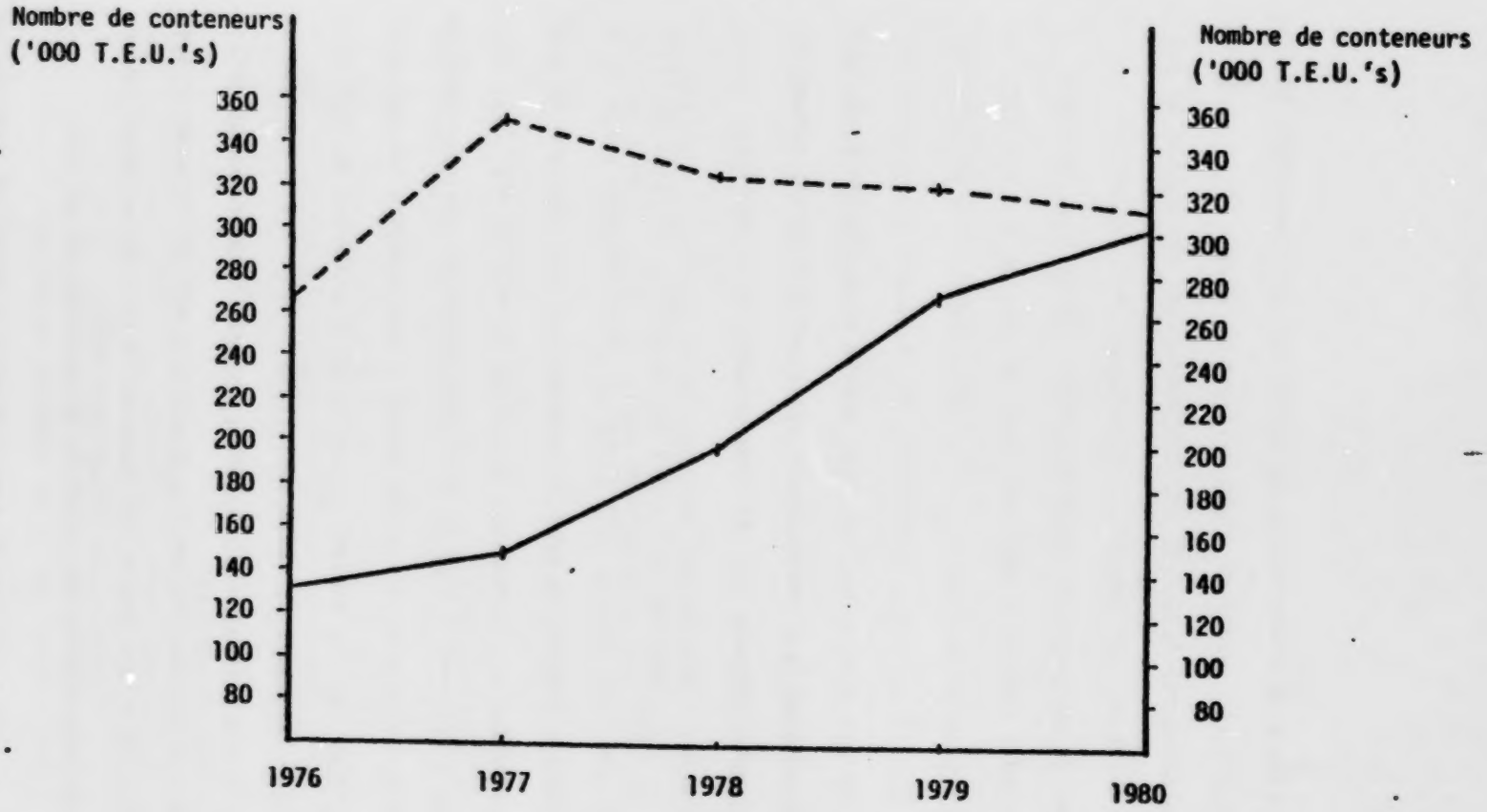
Le trafic de "marchandises générales" aussi appelé "marchandises diverses" regroupe des marchandises hétérogènes, emballées en sacs, caisses, colis ou barils, comme des aliments ou encore certaines matières premières ou produits fabriqués dont la valeur par unité de poids est généralement élevée. Telle est la définition retrouvée dans le "Bulletin économique" de la Banque Provinciale intitulé: "Le Port de Montréal" (5). La manutention d'un tel type de marchandises s'avérant plutôt coûteuse, on assista à l'introduction du concept de marchandises conteneurisées. Ce dernier jouissant d'une acceptation très rapide, il s'ensuivit une diminution du trafic de marchandises générales non conteneurisées aux dépens du trafic conteneurisé. Ainsi de 4,100 milliers de tonnes qu'il était en 1965, le trafic de marchandises générales non conteneurisées du port

de Montréal est tombé à 1,664 milliers de tonnes en 1980 (6).

Tout ce qui différencie le trafic de marchandises diverses conventionnelles du trafic conteneurisé, c'est que la marchandise dans le dernier cas est disposée à l'intérieur de "boîtes" métalliques standardisées, habituellement 8 x 8 x 10 pi., 8 x 8 x 20 pi. ou encore 8 x 8 x 40 pi., facilitant ainsi le transfert unitaire d'un mode de transport à un autre (7) (annexe 1). En 1970, seulement 20% des marchandises diverses qui transitaient par le port de Montréal étaient conteneurisées. Ce chiffre augmentera à 65% en 1980 (8). Sur le plan du nombre de conteneurs, la progression du port de Montréal peut s'observer à l'aide du tableau 1-3 qui montre qu'il s'est manutentionné 133,937 T.E.U. (twenty foot equivalent unit) en 1976 par rapport à 300,637 T.E.U. en 1980 (9).

Finalement, le port de Montréal qui manutentionnait 33% des conteneurs transitant par l'Est canadien en 1974, détient en 1980 près de la moitié de ce marché (10).

Tableau 1-3
Nombre de conteneurs (T.E.U's) manutentionnés au port de Montréal
par rapport aux autres ports de la Côte Est canadienne
1976-1980



Cité de: Port de Montréal.

Cette catégorie est donc clairement la plus dynamique et la plus prometteuse de tout le trafic de marchandises manutentionnées au port de Montréal. Certains s'y objecteront sûrement en disant que le "vrac" constitue 80% du tonnage total alors que les marchandises diverses n'en représentent que 20% (11). Il est évidemment difficile de nier une telle affirmation mais il serait toutefois erronné de ne considérer que le tonnage comme facteur pour mesurer l'importance des différentes catégories de marchandises.

1.3 Vrac vs marchandises générales

Il est en effet estimé que le revenu direct pour les ports du Saint-Laurent, provenant de cargaisons générales dont près du 3/4 est conteneurisé, est environ 5 fois plus élevé par tonne que celui qui provient des cargaisons en vrac (12). De plus, si nous jetons un coup d'oeil sur la ventilation des revenus totaux par service provenant de l'exploitation des ports nationaux, nous obtenons l'information suivante:

Tableau 1-4

Ventilation des revenus totaux de l'exploitation des ports nationaux par service, en pourcentage, 1979

Service de conteneurs	37.7
Services portuaires	23.8
Locations	18.5
Service de grain	12.4
Services maritimes et autres	7.6
	100.0

Source: Conseil des ports nationaux, Rapport annuel, Ottawa, 1979, p. 6.

Cette ventilation se veut d'autant plus importante si nous considérons que près de la moitié du marché conteneurisé canadien est détenue par Montréal (13).

Les revenus du port sont sans aucun doute un facteur déterminant de l'importance à accorder aux différents types de marchandises, mais non l'unique. Ainsi il serait incomplet de conclure sur cette note sans considérer l'impact direct et indirect des diverses catégories de marchandises sur l'économie montréalaise, l'impact économique étant une variable essentielle dans la classification des ports du Conseil des ports nationaux.

Le tableau suivant, révélant l'impact par tonne de marchandises, vient donc renforcer la position du trafic de "marchandises générales conteneurisées" par rapport au vrac.

Tableau 1-5

Impact économique par tonne des différentes catégories de marchandises traitées au port de Montréal

Catégories	Direct	Indirect	Total
Marchandises générales, non conteneurisées	$29.50	$15.22	$44.72
Marchandises générales, conteneurisées	$13.83	$ 7.13	$20.96
Vrac sec	$ 3.40	$ 1.40	$ 5.20
Vrac liquide	$ 1.42	$ 0.73	$ 2.15

Source: Pedneault, Laurier, Faits saillants sur l'impact économique du port de Montréal, Direction de la planification économique du Conseil des ports nationaux, Ports Canada, Ottawa, p. 28.

M. Pedneault définit l'impact direct comme étant les dépenses effectuées par les entreprises dont l'activité est directement reliée à la réception et à l'expédition des marchandises dans le port.

L'impact indirect correspondrait à son tour aux effets d'entraînement résultant des dépenses effectuées par les entreprises dont la contribution directe a été identifiée.

Avant de passer au chapitre suivant, il serait bon ici de noter qu'il existe deux classes différentes de transport maritime de marchandises mouillant dans le port de Montréal; le transport international et le transport intérieur aussi appelé cabotage. Statistique Canada définit chacune de ces deux classes de la façon suivante (14).

1.4 Transport international

L'expression "transport international" désigne les navires classés dans le service international, c'est-à-dire que:

- Le navire arrive d'un port étranger ou part à destination d'un port étranger
- Les marchandises sont chargées à bord d'un navire à destination d'un port étranger ou déchargées d'un navire en provenance d'un port étranger
- Le navire n'est pas immatriculé au Canada

1.5 Transport intérieur

Le transport intérieur correspond aux:

- Navires immatriculés au Canada qui naviguent entre deux ports canadiens sans embarquer ni débarquer de fret étranger

- Navires battant pavillons étrangers qui détiennent un permis de cabotage délivré par la Commission canadienne des transports

En terme d'importance, les deux classes considérées ici se partageaient le trafic total du port de Montréal en 1980, de la façon suivante, (Tableau 1-6).

Tableau 1-6

Répartition sommaire du trafic de marchandises manutentionnées au port de Montréal, selon la catégorie de marchandises et la classe de transport utilisé 1980

Classe de transport / Catégorie de marchandises	Transport international (tonnes métriques, chargées et déchargées)	Transport intérieur (tonnes métriques, chargées et déchargées)	Transport total (tonnes métriques, chargées et déchargées)
Vrac solide	6,881,575	5,909,138	12,790,713
Vrac liquide	1,172,015	6,212,932	7,384,947
Marchandises diverses conventionnelles	1,344,185	319,559	1,663,744
Marchandises diverses conteneurisées	2,951,936	106,347	3,058,283
Trafic total	12,349,711	12,547,976	24,897,687

Source: Port de Montréal.

Alors que le tableau 1-6, résumant l'activité du port de Montréal en 1980 nous démontre que le trafic total du port est réparti quasi également entre le transport international et intérieur, il est important de noter que la composition de chacune de ces deux classes en terme de marchandises, diffère beaucoup. C'est ainsi que les mar-

chandises diverses conteneurisées qui constituent près du quart de tout le trafic international, ne représentent à peine 1% du trafic intérieur, ce dernier étant composé presqu'exclusivement de marchandises en vrac.

Jetons maintenant un coup d'oeil, cette fois, sur la composition du trafic aéroportuaire de Montréal.

REFERENCE

1. Latouche, Daniel, A la remorque des transports, Québec Science éditeur, Sillery, 1980, p. 211.

2. Port de Montréal, Annuaire des statistiques 1980.

3. Idem.

4. Idem.

5. Banque Provinciale, "Le Port de Montréal", Bulletin économique, Vol. IX, no. 1, Montréal, janvier-février 1979, p. 2.

6. Ibid., no. 2.

7. Ballou, Ronald, H., Basic Business Logistics, Prentice-Hall Inc., New-Jersey, 1978, p. 249.

8. Ibid., no. 2.

9. Idem.

10. Idem.

11. Idem.

12. Sussman, Gennifer, Le Québec et la voie maritime du Saint-Laurent, Accent Québec, Institut de recherches C.D. Howe, Montréal, juillet 1979, p. 2.

13. Seaports and the Shipping World, January 1981, p. 27.

14. Statistique Canada, Transport par eau, Cat. no. 54-003, Vol. 11, no. 3, 1979, Tableau 1, p. 2.

CHAPITRE II

COMPOSITION DU TRAFIC AEROPORTUAIRE DE MONTREAL

Tout comme pour le trafic maritime, le trafic aérien est divisé entre celui des passagers et celui du fret. Cette division s'effectue toutefois dans des proportions inverses de celles retrouvées dans le cadre maritime.

2.1. Passagers vs fret

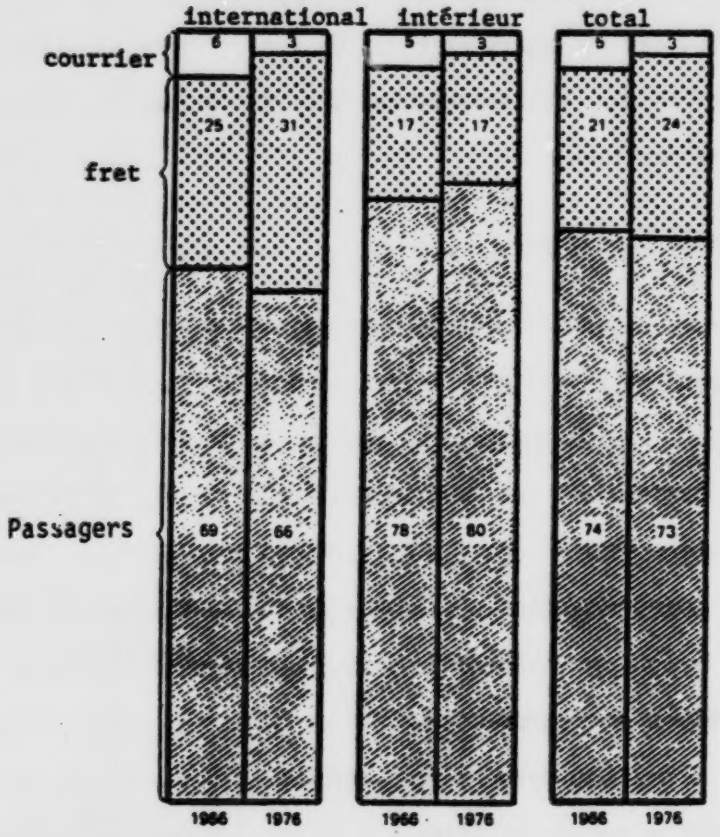
Alors que pour le port de Montréal les marchandises constituaient la presque totalité du trafic portuaire, le trafic de passagers joue pour l'infrastructure aéroportuaire le rôle de premier plan. L'examen du tableau 2-1 sur la distribution du trafic aérien mondial nous donne une certaine idée des proportions considérées. Toutefois ces données sont présentées sous forme de "tonne-kilomètre", mesure qui perd un peu de sa validité au niveau des aéroports puisque le nombre de kilomètres parcourus entre deux destinations n'est d'aucune importance au niveau des performances aéroportuaires. Il existe cependant une unité de mesure utilisée par l'OACI (1) pour permettre une comparaison de données financières d'aéroports à volume de trafic très différent. L'unité de trafic utilisée à cette fin correspond à 1000 passagers embarqués ou débarqués ou à 100 tonnes de fret chargées ou déchargées (2).

Donc si nous convertissons en unité de trafic le nombre total de passagers embarqués ainsi que le volume de fret et de courrier chargé aux aéroports de Dorval et Mirabel en 1979 (3), nous obtenons le ré-

Tableau 2-1

Répartition en pourcentage, du trafic aérien régulier mondial 1966-1976 selon le type de cargaison et la classe de service utilisée

(tonne-kilomètre réalisée)



Cité de: ICAO, (international civil aviation organization), A Review of the economic situation of air transport 1966-1976, Montreal, 1977, p. 18.

sultat suivant:

Nombre de passagers embarqués aux aéroports internationaux de Montréal en 1979:

3,966,300 ÷ 1,000 passagers = 3,966.3 unités de trafic

Volume de fret et de courrier chargé aux aéroports internationaux de Montréal en 1979 (tonnes):

70,660 ÷ 100 tonnes = 706.6 unités de trafic

Le revenu moyen des aéroports canadiens étant de $3,000.00/ unité de trafic, en 1975 (4), il nous est possible de mesurer l'importance relative des 2 catégories de trafic traitées aux aéroports internationaux de Montréal.

Catégorie PASSAGERS = $11,898,900.00 (5) (Revenu 1979 estimé)
Catégorie FRET + POSTE = $ 2,119,800.00 (6) (Revenu 1979 estimé)

Le résultat obtenu démontre donc clairement le rôle prédominant de la clientèle passagers par rapport au fret.

2.2 Revue du trafic de passagers aux aéroports internationaux de Montréal

Il semblerait tout d'abord qu'il y ait eu près de huit millions de passagers embarqués et débarqués aux aéroports internationaux de Montréal en 1979. Ce total se répartit de la façon suivante:

Tableau 2-2

Nombre de passagers embarqués et débarqués aux aéroports internationaux de Montréal (Dorval et Mirabel) en 1979

Service	# de passagers embarqués (000)	# de passagers débarqués (000)	# de passagers total (emb. et déb.) (000)
Intérieur à horaire fixe	2,213	2,229	4,442
Transfrontalier à horaire fixe	1,033	1,026	2,060
International à horaire fixe	533	549	1,082
Total à horaire fixe	3,778	3,805	7,583
Nolisé international	210	216	426
Total global	3,989	4,021	8,010

Source: Statistique Canada, Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens 1979, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 44 et 50.

On considère comme faisant partie du trafic "international", les passagers débarquant à un aéroport situé dans un pays différent de celui de l'aéroport d'embarquement ou vice-versa (7). Toutefois les passagers canadiens qui débarquent aux aéroports américains et vice-versa, forment une catégorie particulière de trafic que l'on appelle "transfrontalier".

Le trafic intérieur, aussi appelé domestique, représente la clientèle de passagers qui débarquent dans un aéroport situé dans le pays de l'aéroport (8).

Ces mêmes passagers, internationaux ou domestiques, ont également le choix d'envolées régulières ou nolisées selon leurs besoins particuliers. L'OACI considère comme réguliers les vols payants prévus et exécutés suivant un horaire publié, dont la suite constitue une série systématique évidente, accessible au public (9). Cette classe se distingue par sa grande disponibilité de service en tout temps.

Les services non-réguliers correspondent, eux, à des vols d'affrètement ou à des vols spéciaux occasionnels qui ne figurent pas sous la rubrique des services réguliers (10) et leur caractéristique première est le "coût réduit".

Des données compilées par Statistique Canada nous permettent d'ailleurs d'analyser de façon plus détaillée ce segment de clientèle pour les vols internationaux de Mirabel. Il ressort entre autres que près de 90% des passagers de Mirabel qui utilisent les services nolisés internationaux sont d'origine canadienne et se dirigent vers des destinations soleil (11). La Floride, Puerto Rico et Hawaii sont inclus dans cette compilation.

Tableau 2-3

Distribution des passagers d'origine canadienne sur vols nolisés à l'aéroport de Mirabel, selon la destination du voyage
1979

Destination	# de passagers (000)	% du total
Europe	36	11
Destinations soleil	279	88
U.S. (destinations soleil exclues)	2	1
TOTAL	317	100

Source: Statistique Canada, Cat. no. 51-207, Tableau 10, p. 38.

Pour ce qui est du 10% de passagers de nationalité étrangère utilisant les vols nolisés de Mirabel, ils sont principalement Européens et à près de 50% Français (12). Les Britanniques qui constituent le principal groupe d'origine étrangère à voyager par affrètement au Canada, sont concentrés principalement à l'aéroport de Toronto (13).

Au niveau des services réguliers ou à horaire fixe, qui constituent les 2/3 du trafic international de Mirabel (14), une étude effectuée en 1977 par Transports Canada nous informe sur la répartition de celui-ci selon l'itinéraire emprunté.

Tableau 2-4

Origine et destination des passagers
de Mirabel, voyageant sur vol régulier
1977

Origine ou destination	EMBARQUEMENT	DEBARQUEMENT
. Afrique	270	508
. Asie	-	-
. Europe	405,884	410,278
. Sud	67,245	68,083
TOTAL	473,399	478,869

Cité de: Action Mirabel, Transports Canada Air, Aéroport de Mirabel, Le Développement du marché de l'Est de l'Ontario, du Vermont et du Nord de l'Etat de New-York, Montréal, juin 1979, p. 39.

L'Europe constitue donc la clientèle internationale à horaire fixe la plus importante, les villes suivantes représentant près de la moitié du total Européen: Paris, Londres, Amsterdam, Zurich (15). On se doit toutefois de conserver une certaine réserve quant à la validité de ces villes d'Europe comme origine ou destination finale des passagers internationaux puisqu'elles ne représentent souvent qu'un point de transit entre les deux. Au niveau du trafic intérieur, on retrouve Toronto suivi de Vancouver, Québec, Calgary, Halifax comme principales origines

ou destinations du trafic intérieur de Montréal (16).

D'après une autre enquête effectuée au cours de l'année 1977 par Transports Canada (17), il serait également possible de procéder à une segmentation des passagers par type de voyage. Les résultats obtenus se résument dans le tableau suivant:

Tableau 2-5

Segmentation du trafic de passagers aériens aux aéroports de Montréal (Dorval et Mirabel) selon le but du voyage

	But des voyages			
Trafic	Affaires	Visite de parents et amis	Vacances	Total
International	10.5%	34.9%	54.6%	100%
Intérieur	71.2	9.3	19.5	100
Transfrontalier	48.2	11.9	39.9	100

Source: Transport Canada, M.A.S., Passenger characteristics survey, 1977, Mirabel and Dorval airports.

Si l'on considère l'importance du trafic intérieur pour Montréal (18), le marché des gens d'affaires représente la plus importante clientèle "passagers" de Montréal.

2.3 Revue du trafic de fret aux aéroports internationaux de Montréal

Pour les raisons déjà citées en page 15, nous ne nous étendrons pas longuement sur le sujet de la clientèle de fret aérien, si ce n'est pour souligner le volume de marchandises chargées et déchargées aux aéroports internationaux de Montréal. Le tableau suivant reconstitué à

partir des données de Statistique Canada [19] nous permet de constater la répartition de ce volume entre le fret et le courrier, selon la même classification employée pour le trafic de passagers.

Tableau 2-6

Volume de marchandises chargées et déchargées aux aéroports internationaux de Montréal 1979

Trafic	Courrier (000kg)		Marchandises (000kg)	
	Chargé	Déchargé	Chargées	Déchargées
Intérieur à horaire fixe	6,970	4,206	34,540	24,059
Transfrontalier à horaire fixe	1,107	2,067	6,926	8,906
International à horaire fixe	1,087	1,194	20,815	23,688
Total à horaire fixe	9,164	7,467	62,281	56,653
International nolisé	0	0	674	974
TOTAL	9,164	7,467	62,955	57,627

Source: Statistique Canada, Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, 1979, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 45 et 51.

Pour ce qui est de la nature de la marchandise transportée par avion, le manque d'information sur le sujet ne nous permet pas de faire une classification des marchandises manutentionnées aux aéroports de Dorval et Mirabel. Il a toutefois déjà été démontré selon des études que la marchandise communément expédiée par voie aérienne répond en tout ou en partie aux critères suivants [20]:

- Durée de vie limitée
- Denrée périssable exigeant un transport rapide
- Marchandise susceptible de devenir rapidement périmée en fonction de la mode
- Dépendance de la vente de la marchandise sur sa livraison avant une date précise
- Nécessité que la marchandise soit manipulée avec des précautions ne pouvant être assurées par voie maritime

Une liste des produits répondant à ces critères a d'ailleurs été dressée par la compagnie Boeing.

Tableau 2-7

Liste de produits destinés au transport aérien	DENSITE CHARGEE	
	Livres par pied cube	kg/m^3
Machines de bureau et ordinateurs	30	481
Instruments scientifiques, médicaux, optiques, de mesure et de contrôle	30	481
Montres, horloges et pièces d'horlogerie	27	432
Turbines à réaction et turbines à gaz	21	336
Appareillages électriques médicaux	21	336
Cerises	17	272
Poisson frais	16	256
Fraises	15	240
Appareils de télécommunications, récepteurs de radio et de télévision	15	240
Fruits et légumes frais	14	224
Imprimés	13	208
Produits pharmaceutiques	12	192
Courrier de première classe	10	160
Eléments de machines	10	160
Courrier et messageries	10	160
Courrier (divers)	9	144
Matériel électrique	8	128
Poste aérienne	8	128
Pièces d'automobiles	7	112
Pièces d'aéronefs	7	112
Matériel d'exposition	7	112
Animaux vivants (à l'exception des animaux de jardin zoologique et des animaux domestiques)	6	96
Mobilier	6	96
Vêtements de confection	6	96
Fleurs	6	96
Oiseaux vivants	5	80
Jouets	4	64

Cité de: OACI, Transport aérien international de passagers et de fret - Amérique du Nord, 1976, Circulaire 128, Tableau T2.4.

REFERENCE

1. OACI: Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

2. OACI, Trafic d'aéroport, 1978, Recueil de statistiques, no. 246, Montréal, 1979, p. IX.

3. OACI, Trafic d'aéroport, 1979, Recueil de statistiques, no. 260, Montréal, 1981, p. 60-63.

4. McGill University, center for continuing education, Air transport management course, session XI, 1980, reading on airport financing, p. 3.

5. 3,966.3 x $3,000. = $11,898,900.

6. 706.6 x $3,000. = $2,119,800.

7. Ibid., no. 2.

8. Idem.

9. Idem.

10. Idem.

11. Statistique Canada, Statistique des affrètements aériens internationaux, 1979, Cat. no. 51-207, Tableau no. 10, p. 38.

12. Idem.

13. Ibid., no. 11, p. 41.

14. Statistique Canada, Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, 1979, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 44 et 50.

15. Action Mirabel, Transports Canada Air, Aéroport de Mirabel, le développement du marché de l'Est de l'Ontario, du Vermont et du Nord de l'état de New York, Montréal, juin 1979, p. 40-43.

16. Statistique Canada, Origine et destination des passagers aériens, 1979, Cat. no. 51-204, Tableau 4, p. 104-106.

17. Transport Canada, M.A.S., Passengers characteristics survey, 1977, Mirabel and Dorval airports.

18. Ibid., no. 14.

19. Ibid., no. 14, p. 45 et 51.

20. OACI, Transport aérien international de passagers et de fret - Amérique du Nord, 1976, Circulaire 128, Tableau 12.10.

CHAPITRE III

NATURE DES MARCHES PORTUAIRE ET AEROPORTUAIRE DE MONTREAL

Le trafic des infrastructures portuaires et aéroportuaires de Montréal ayant été introduit, nous tenterons dans les lignes qui suivent de définir respectivement la nature du marché qui y correspond. L'exercice qui implique de déterminer l'origine et la destination du trafic traité au port et aux aéroports internationaux de Montréal devrait nous permettre d'évaluer le rôle de la métropole comme carrefour du transit international.

3.1 Marché portuaire

Une étude [1] exécutée à partir de statistiques de 1970 estime qu'il y aurait environ 1 million de tonnes de trafic détournées entre l'Est du Canada et les Etats-Unis. Le tableau 3-1 nous explique la nature des détournements ainsi que leur répartition entre les ports des provinces maritimes et du Québec et ceux des U.S.A.

TABLEAU 3-1

REPARTITION DES DETOURNEMENTS DE TRAFIC[1] ENTRE LE CANADA ET LES ETATS-UNIS

(en tonnes)

	Total	Origine ou Destination outre-mer	
		Atlantique N.	Atlantique S.
Exportations américaines via les ports du Québec et des Maritimes[2] (50% vient de la région des Grands Lacs américains)	320,500	285,200	35,300
Importations américaines via les ports du Québec et des Maritimes (va dans la région des Grands Lacs américains)	150,000[3]	150,000	
Exportations canadiennes via les ports des Etats-Unis (vient probablement du Québec et de l'Ontario et passe principalement par New York)	219,500	68,800	150,700
Importations canadiennes via les ports des Etats Unis (Québec et Ontario via New York principalement)	115,000	80,000	35,000
Total:	805,000	584,000	221,000

1 Ce trafic est de valeur élevée et pourrait être conteneurisé. Il est impossible de déterminer l'importance de ce trafic qui se déplace par conteneur (les céréales sont exclues)

2 Principalement les ports de Montréal, Québec, Saint-Jean N.B. et Halifax

3 Estimé par Manalytics

Cité de: Riendeau, Bruno, Concurrence et complémentarité des ports du Québec par rapport à d'autres ports au Canada et aux Etats-Unis, Québec, octobre 1974, p. 186.

Tel qu'il est stipulé dans l'étude, les ports concernés sont principalement Montréal, Québec, St-Jean N.B. et Halifax. Une deuxième étude effectuée en janvier 1978 par le "U.S. Department of Commerce" nous renseigne cette fois sur la valeur des exportations américaines en transit via des ports canadiens pour l'année 1976 (Tableau 3-2).

TABLEAU 3-2

Exportations américaines en transit via des ports canadiens par pays de destination 1976(1)

RANG	PAYS	VALEUR MILLIONS DE DOLLARS	%
1	Angleterre	113	23
2	Belgique/Luxembourg	99	20
3	Pays-Bas	58	12
4	Allemagne Fédérale	57	11
5	France	47	9
6	Australie	21	4
7	Japon	17	3
8	Italie	14	3
9	Afrique du Sud	9	2
10	Irlande	4	1
	Les dix premiers	439	88
	Autres pays	58	12
	Total	497	100

Source: U.S. Exports Transhipped Via Canadian Ports, U.S. Department of Commerce, Maritime Administration, janvier 1978, tableau 2, p. iv.

(1) Il s'agit, "à quelques exceptions près", de produits manufacturés, surtout en provenance de Détroit. Le rapport cité laisse entendre que les chiffres se réfèrent aux exportations en conteneur.

Cité de: Sletmo, Gunnar K., Petibon, Michel, "Le rôle du transport maritime dans le commerce extérieur du Canada", Gestion, Vol. 4, no. 3, septembre 1979, p. 61.

Selon le rapport, les chiffres retrouvés au tableau 3-2 se réfèreraient aux exportations par conteneur. Or si on considère que le port de Montréal occupe le premier rang parmi tous les ports canadiens en ce qui concerne cette catégorie de trafic (2) (annexe 2), on pourrait déjà affirmer que la zone d'influence du port de Montréal

s'étend au-delà des limites locales ou régionales.

Enfin le tableau 3-3, illustrant les principales destinations finales des "marchandises diverses internationales conteneurisées" qui sont déchargées au port de Montréal, résume bien la situation.

Tableau 3-3

Régions intérieures d'origine et de destination du trafic conteneurisé international, manutentionné au port de Montréal
1980

Région géographique / Catégorie de service	IMPORTATIONS		EXPORTATIONS		COMMERCE EXTERIEUR TOTAL	
	Tonnes métriques	% du grand total	Tonnes métriques	% du grand total	Tonnes métriques	% du grand total
Région de Montréal	268,500	21.9	352,258	20.4	620,758	21.0
Province de Québec, excl. Montréal	26,144	2.1	233,791	13.5	259,935	8.8
Région de Toronto	143,534	11.7	189,089	10.9	332,623	11.3
Province de l'Ontario, excl. Toronto	125,318	10.3	157,315	9.1	282,633	9.6
Provinces Atlantiques	1,771	.2	4,241	.3	6,012	0.2
Provinces de l'Ouest	43,213	3.5	56,204	3.3	99,417	3.4
Total Canada	608,480	49.7	992,898	57.5	1,601,378	54.3
Californie	2,840	.2	23,642	1.4	25,482	.9
Illinois	137,324	11.2	90,313	5.2	227,637	7.7
Massachusetts	18,940	1.6	13,817	.8	32,757	1.1
Michigan	153,302	12.5	141,564	8.2	294,866	10.0
Minn.-Wisconsin	32,861	2.7	72,375	4.2	105,236	3.6
New Jersey	16,647	1.4	16,288	.9	32,935	1.1
New York	98,093	8.0	150,224	8.7	248,317	8.4
Ohio	28,373	2.3	58,118	3.3	86,491	2.9
Pennsylvanie	16,851	1.4	13,611	.8	30,462	1.0
Autres régions des E.-U.	40,872	3.3	100,017	5.8	140,889	4.8
Ports des Grands Lacs ("Feeder")	69,299	5.7	55,187	3.2	124,486	4.2
Total Etats-Unis	615,402	50.3	735,156	42.5	1,350,558	45.7
GRAND TOTAL	1,223,882	100.0	1,728,054	100.0	2,951,936	100.0

Source: Port de Montréal.

Alors qu'en 1980 près de 21% de la marchandise conteneurisée, transitée par Montréal, correspondait à la desserte de son propre marché, la différence soit 79% de ce trafic était répartie entre les Etats-Unis et le reste du Canada dans des proportions respectives de 46% et 33%. Le marché américain est représenté fortement par le Midwest et plus précisément par le Michigan et l'Illinois qui comptent à eux seuls pour près de 40% de ce marché. Toutefois même si cette région demeure aujourd'hui le château fort du marché américain desservi par le port de Montréal, on constate également une progression parmi les autres régions des Etats-Unis notamment celle de la côte Atlantique-Nord et plus particulièrement l'état de New-York pour qui le port de Montréal a manutentionné près de 250,000 tonnes métriques en 1980.

Pour sa part, l'hinterland canadien, à l'exclusion de Montréal, est représenté en grande partie par l'Ontario qui à son tour est composé à plus de 50% par la région de Toronto. A partir des informations qui précèdent, on peut donc conclure que le complexe portuaire de Montréal joue un rôle de premier plan comme centre de transit international et contribue ainsi largement à la vocation de Montréal comme carrefour du transport international.

3.2 Marché aéroportuaire

Le tableau suivant, reconstitué à partir de données provenant de Statistique Canada, nous informe sur la distribution de la clientèle "Passagers" aux aéroports de Dorval et Mirabel selon leur origine ou destination et selon qu'ils voyagent sur des vols à horaire fixe ou affrétés.

Tableau 3-4

Passagers embarqués et débarqués aux aéroports de Dorval et Mirabel 1979

Services	Mirabel (000)	%	Dorval (000)	%
Intérieur à horaire fixe	123	8	4,318	67
Transfrontalier à horaire fixe	25	1	2,035	32
International à horaire fixe	1,081	68	1	0
Total horaire fixe	1,229	77	6,354	99
Services nolisés internationaux	358	33	68	1
TOTAL	1,587	100	6,422	100

Source: Statistique Canada, Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, 1979, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 44-50.

Il ressort tout d'abord que près de 80% de tout le trafic aérien de passagers empruntant les aéroports de Montréal se concentre à Dorval, le reste étant voué à Mirabel. Si on considère la politique actuelle d'allocation des envolées internationales à Mirabel et des envolées intérieures et transfrontalières à Dorval, ceci nous amène à reconsidérer le rôle de "carrefour du transport international" que Montréal est sensé jouer sur le plan aéroportuaire.

En août et septembre 1977, Transports Canada effectuait un sondage auprès des passagers aériens internationaux de Montréal selon leur origine ou destination (3). Au total, 22,000 personnes ont été interviewées au départ ou à l'arrivée de leur voyage à l'aéroport de

Mirabel. Les principales observations sont les suivantes [4]:

- En 1977, 1,120,000 passagers internationaux (O/D) se rendaient à Mirabel par des moyens de transport terrestre; les projections sont de 2,452,000 pour l'année 1986.
- 65% de ce trafic provient de la région métropolitaine de Montréal et 23% d'autres régions de la province de Québec.
- Les marchés de la région d'Ontario, de l'état de New-York et de l'état du Vermont représentaient 12.1% de ce trafic (135,500 passagers) en 1977.
- La région d'Ottawa représentait 7.9% du trafic international originant de Mirabel (88,200 passagers) en 1977.

  N.B. Les résidents étrangers sont inclus dans cette distribution de trafic.

Les résultats du sondage suggèrent donc que parmi tous les passagers internationaux qui ont utilisé l'aéroport de Mirabel en 1977, 1,120,000 de ceux-ci terminaient ou commençaient leur voyage aérien à Montréal. Si on considère qu'il y eut au total 1,374,157 passagers internationaux embarqués et débarqués à Mirabel en 1977 [5], on pourrait déduire à partir de cette information que 254,157 passagers seraient de nature transit [6]. Non seulement ce pourcentage est plutôt médiocre mais il est surévalué puisqu'il comprend un certain nombre de passagers en "transit direct" qui sont débarqués pendant une courte période de temps avant de regagner le même avion vers leur destination finale.

3.2.1 Trafic de transit direct

Les passagers en "transit direct" doivent être exclus du nombre puisque,tel que défini par l'OACI, ces derniers représentent les passagers poursuivant leur voyage aérien sur l'aéronef par lequel il sont arrivés (7). Il n'y a donc aucun transfert impliqué et dans la majorité des cas, ces mêmes passagers ne quittent jamais l'avion. En fait non seulement ce type de trafic n'est d'aucune assistance pour Mirabel mais il est même un obstacle à sa croissance puisque plus il représente une forte proportion du nombre total de passagers sur l'avion, plus la proportion des passagers débarquant à Montréal,comme destination finale ou point de transfert, diminue. Si on considère l'importance des frais d'atterrissage et du coût de carburant consommé au décollage d'un appareil, il peut devenir parfois très coûteux pour un transporteur de faire escale et même parfois non rentable lorsque le total de passagers qui quittent l'avion lors d'une telle escale, ne génèrent pas suffisamment de revenus pour couvrir les dépenses encourues. La situation est d'autant plus vraie si on note que la réglementation de l'industrie aérienne limite dans un tel cas la possibilité pour un transporteur de prendre à son bord de nouveaux passagers lors de l'escale (8).

On pourrait donc en déduire que plus le trafic de transit direct augmente à Montréal, plus grandes sont les chances que l'on assiste à des suspensions de vols vers la métropole. Ce qui revient à dire que <u>plus</u> le trafic de transit direct est important <u>moins</u> le "vrai" trafic de transit avec transfert est important.

3.2.2 Transit direct: un exemple concret

La reconstitution, étape par étape, du trajet suivi par une compagnie européenne connue, sur une liaison populaire passant par Montréal, devrait nous permettre une vision plus claire de la situation. Pour les besoins de la cause nous arrêterons notre choix sur la compagnie SAS (9) pour le trajet populaire Copenhague-Montréal-Chicago.

Parmi les nombreux recueils statistiques publiés par l'OACI, on en retrouve un en particulier qui s'intitule "Trafic par étapes" (10) et qui renferme des renseignements, pour une période donnée, sur le nombre de sièges disponibles et le nombre de passagers transportés pour chaque compagnie aérienne entre deux destinations (annexe 3). Cette information nous permet de déterminer premièrement le volume de trafic total transporté à Montréal par chacun des transporteurs desservant les aéroports de Dorval et Mirabel, dont SAS (Tableau 3-5).

Tableau 3-5

Nombre de passagers au départ de Copenhague sur les vols SAS à destination de Montréal pour les mois de mars 1977-1978-1979

Mois & Année	# de sièges disponibles	# de passagers payants transportés	Coefficient de remplissage	Type d'avions et # de vols effectués
Mars 1977	5,228	2,352	45	DC8S(14) DC10(10)
Mars 1978	5,265	2,729	52	B747(1) DC10(15) DC8S(6
Mars 1979	4,178	1,919	46	DC10(8) B747(8) DC8S(1)

Source: OACI, Trafic par étapes, Recueil 226, Tableau 149.
OACI, Trafic par étapes, Recueil 239, Tableau 151.
OACI, Trafic par étapes, Recueil 252, Tableau 149.

Ensuite, le recueil "Trafic par étapes" nous permet d'obtenir le volume de trafic transporté par ces mêmes compagnies entre Montréal et une deuxième destination, ici Chicago, (Tableau 3-6). Compte tenu de la réglementation aérienne dont il a déjà été fait mention, ce trafic correspondrait aux passagers en transit direct.

Tableau 3-6

Corridor Montréal-Chicago
desservi par la compagnie SAS
mars 1977-1978-1979

Mois & Année	# de sièges disponibles	# de passagers payants transportés	Coefficient de remplissage	Type d'avions et # de vols effectués
Mars 1977	4,262	1,014	24	DC8S(10) DC10(9)
Mars 1978	4,586	1,350	29	DC10(15) DC8S(4)
Mars 1979	3,978	1,131	28	DC10(8) B747(8)

Source: OACI, Trafic par étapes, Recueil 226, Tableau 378.
OACI, Trafic par étapes, Recueil 239, Tableau 386.
OACI, Trafic par étapes, Recueil 252, Tableau 384.

L'objectif ici étant d'établir la proportion de passagers en transit direct sur le trajet total séparant l'origine (CPH) et la destination finale (CHI), il est nécessaire d'identifier pour SAS, les envolées à partir de Copenhague vers Montréal qui se poursuivent vers Chicago. Une révision des données du tableau 3-5 s'impose donc puisqu'un certain nombre de vols inclus dans ce tableau se terminent à Montréal. Cependant tous les vols SAS de Montréal vers Chicago ont Copenhague comme origine. L'élimination est effectuée principalement en comparant le nombre de vols effectués au tableau 3-5 avec celui du tableau 3-6, selon le type d'appareil utilisé. Une fois les vols excédentaires iden-

tifiés, on retranche le nombre de passagers transportés qui correspond à ceux-ci. Pour y arriver, on se sert de la capacité normale de passagers pour le type d'aéronef identifié et on y applique le coefficient de remplissage moyen de cette compagnie pour la période concernée, obtenu des statistiques de l'OACI.

Exemple

En mars 1979, une envolée de SAS sur un DC8S a été identifiée comme ne faisant pas partie de la catégorie voulue (11). La capacité de l'appareil étant de 227 sièges/passagers (12) et le coefficient moyen de remplissage de SAS sur ce trajet pour le mois de mars étant de 46% (13), le volume de passagers transportés sur le trajet CPH-MTL a été réduit de 104 passagers (.46 x 227).

Le résultat final, une fois que les données révisées et ajustées ont été réunies, nous donne le tableau 3-7.

Tableau 3-7

Reconstitution du trajet Copenhague-Montréal-Chicago pour les envolées SAS du mois de mars 1977-1978-1979

Période	A	B	C	D
	# de passagers SAS payants, transportés entre Copenhague et Montréal sur un vol CPH-MTL-CHI	# de passagers SAS payants, transportés entre Montréal et Chicago sur un vol CPH-MTL-CHI	# de passagers SAS, débarqués à Montréal (A-B)	Ratio B/A
Mars 1977	1,812	1,014	798	.56
Mars 1978	2,270	1,350	920	.60
Mars 1979	1,815	1,131	684	.62

Si on reprend notre hypothèse du début qui stipulait que plus le transit direct augmente plus forte est la probabilité que le service soit suspendu, les résultats obtenus ci-contre pourraient normalement suggérer l'élimination de l'escale de SAS à Montréal sur son trajet Copenhague-Chicago. Cette hypothèse est confirmée puisque SAS a cessé toute activité de desserte aérienne sur Montréal en date de juillet 1980 (14).

3.2.3 Valeur réelle du trafic de transit international de Montréal

Pour revenir à notre objectif premier qui consiste à déterminer pour Montréal, l'importance du vrai trafic de transit impliquant une activité de transfert, il est clair d'après l'exercice que nous venons de compléter que le nombre de passagers (254,157) (15), obtenu plus tôt de la différence entre le nombre total de passagers internationaux à Mirabel en 1977 et le nombre de ces passagers qui se rendaient à Mirabel par des moyens de transport terrestre, n'est pas valable.

Comme il n'existe aucune statistique précise sur ce type d'information, une façon possible de l'approximer est suggérée en additionnant le nombre de passagers transportés entre les aéroports de Mirabel et Dorval sur les trajets intérieurs de voyages internationaux (16) avec la portion du trafic intérieur et transfrontalier de Mirabel (17) qui représente des vols de correspondance sur trajet international.

En effet comme Mirabel n'est sensé traiter que les vols internationaux, un grand nombre de correspondances d'origine étrangère vers une destination américaine ou canadienne doit se faire via Dorval et vice-versa pour les passagers nord-américains. Cependant, il existe

quelques vols intérieurs et transfrontaliers à partir de Mirabel et selon Transports Canada, 6% de ce trafic s'identifierait à des vols de correspondance sur trajets internationaux (18). Les données qui précèdent étant disponibles à travers les publications de Statistique Canada, il a été possible de dresser le tableau 3-8 qui devrait nous fournir en principe une bonne approximation de la portion du trafic aérien de Montréal qui est vraiment de nature transit.

Tableau 3-8

Estimation du trafic de transit international
de Montréal
1979

Nombre de passagers entrants et sortants transportés entre Mirabel et Dorval sur les trajets intérieurs de voyages internationaux	7,700	
Portion "correspondance" sur les vols intérieurs et transfrontaliers de Mirabel (embarquement et débarquement)	8,914	
Nombre total approximatif de passagers internationaux en transit à Montréal		16,614
Pourcentage du volume de trafic total de Mirabel		1%

Source: Statistique Canada, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 44.
Statistique Canada, Cat. no. 51-204, Appendice 4, p. 240.

Alors qu'aujourd'hui le trafic de transit international de Mirabel représenterait 1% de son trafic total, ce résultat est d'autant plus grave si on considère que Mirabel ne traite que 20% du trafic total

de Montréal [19]. Pour ainsi dire, le vrai trafic aérien de transit international est quasi inexistant à Montréal. Ceci nous amène à nous interroger sérieusement sur le rôle de plaque tournante des transports internationaux que Montréal est sensé jouer sur le plan aérien.

La nature des marchés portuaire et aéroportuaire ayant maintenant été définie, nous chercherons dans la section qui suit à identifier les raisons principales pouvant expliquer les résultats obtenus pour chacune des composantes du réseau de transport international de Montréal.

REFERENCE

1. Riendeau, Bruno, Office de planification et de développement du Québec, Concurrence et complémentarité des ports du Québec par rapport à d'autres ports au Canada et aux États-Unis, Québec, octobre, 1974.

2. Seaports and the Shipping World, January 1981, p. 27.

3. Gauthier, Claude, Action Mirabel, Transports Canada Air, Aéroport de Mirabel, Le développement de l'Est de l'Ontario, du Vermont et du Nord de l'état de New York, Montréal, juin 1979, p. 4-5-6.

4. Les principales observations du sondage sont tirées intégralement du rapport d'Action Mirabel ci-dessus, p. 4.

5. OACI, Airport Traffic, 1977, p. 73.

6. 1,374,157 - 1,120,000 = 254,157.

7. OACI, Airport Traffic, 1978, p. IX.

8. Pour une explication plus détaillée des droits qui régissent l'industrie aérienne, s.v.p. vous référer au Chapitre IV, section 4, de la présente étude.

9. SAS: Scandinavian Airlines System.

10. OACI, Trafic par étapes, mars 1978, Recueil de statistiques no. 239.

11. Ceci désigne une envolée "Copenhague-Montréal" qui ne se poursuit pas vers Chicago.

12. Air Canada.

13. OACI, Trafic par étapes, mars 1979, Recueil de statistiques no. 252, Tableau 149.

14. Scandinavian Airlines, Canadian Region, siège social et administration, 1200 McGill College, tel.: 861-8317.

15. Ibid., no. 6.

16. Statistique Canada, Origine et destination des passagers aériens, 1979, Cat. no. 51-204, Appendice 4, p. 240.

17. Statistique Canada, Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, 1979, Cat. no. 51-203, Tableau 6, p. 44.

18. Transport Canada, département des Relations publiques, M. Paquette, tél.: 283-4658.

19. Référer au tableau 3-4 du Chapitre III.

CHAPITRE IV

VARIABLES EXPLICATIVES DE LA NATURE DU MARCHE AEROPORTUAIRE DE MONTREAL

4.1 Compétence distinctive du système d'aéroports de Montréal

Nous procéderons tout d'abord à une analyse des facteurs influençant la clientèle lors du choix d'un aéroport et verrons par la suite comment les aéroports de Montréal s'y conforment. La clientèle de transit, passagers comme fret, est caractérisée par un facteur commun qui est l'essence même du transport aérien: le temps.

Donc ce qui prime chez la clientèle de transit impliquant un transfert c'est la réduction maximale du temps du voyage pour atteindre la destination finale. Cette préoccupation se traduit dans la plupart des cas par:

- Nombre minimal d'escales
- Durée minimale de l'escale

qui à son tour est fonction de la fréquence des vols de correspondance offerts à l'aéroport d'escale. Or compte tenu de la politique d'allocation des vols internationaux à Mirabel et des vols intérieurs et transfrontaliers à Dorval, des études ont démontré que dans les cas fréquents où il est impossible pour les passagers de prendre une correspondance sur un vol intérieur en partance de Mirabel, les passagers doivent se rendre nécessairement à Dorval à 47 km de distance et la correspondance prendra alors au minimum 2 heures 30 minutes (1).

Non seulement l'avantage au niveau du temps est-il anéanti mais une telle situation entraîne pour les passagers des frais supplémen-

taires et pis encore, des tracas additionnels puisqu'ils doivent s'occuper personnellement du transport de leurs bagages ce qui d'un même coup augmente le risque de perte. Il est inutile de poursuivre plus loin pour comprendre que ceci a comme conséquence de nuire très sévèrement à la compétence distinctive de Montréal comme lieu de transit international. En fait une telle situation rend pratiquement impossible toute éventualité pour Montréal de jouer un tel rôle et le tableau suivant nous démontre clairement que plus longtemps une telle situation sera maintenue, plus Montréal en sera pénalisé.

Tableau 4-1

Evolution du trafic de transit * approximatif total de Montréal 1976 à 1979

Année	Transit approximatif total de Montréal, passagers embarqués et débarqués	Pourcentage du volume de trafic total de Mirabel
1976	40,583	2.7%
1977	31,962	2.2%
1978	15,460	1 %
1979	16,614	1 %

* Le volume de trafic de transit pour chacune des années a été calculé selon la méthode retrouvée au tableau 3-8.

Source: Statistique Canada, Cat. no. 51-203.
Statistique Canada, Cat. no. 51-204.

D'autres variables viennent s'ajouter à l'explication d'une vocation régionale pour le système aéroportuaire de Montréal. C'est ainsi que l'on retrouve dans le cadre du macro-environnement, les variables démographiques, technologiques, sociales et politiques, géographiques, économiques et juridiques (2).

4.2 Environnement démographique

Plusieurs suggèrent que Montréal est loin d'avoir atteint son potentiel de trafic aérien par rapport à sa population. En effet, si nous considérons l'aéroport Hartsfield d'Atlanta qui est sur le point de devenir l'aéroport le plus achalandé au monde et pour qui la clientèle de transit représente 75% de son trafic total [3], il est plutôt surprenant de constater que sa population locale représente à peine 68% [4] de la population montréalaise. Cependant le tableau suivant, faisant état de la relation entre le nombre total de passagers et la population métropolitaine, démontre que Montréal possède un ratio passagers/population enviable et qui se compare très bien à celui des grands centres tels Paris ou New York.

Tableau 4-2

Relation entre la population et le volume de passagers transportés aux aéroports de New-York, Londres, Paris, Montréal

Ville	# total de passagers (000,000)	Population métro (000,000)	Passagers/population
New-York	45.0	16.7	2.7
Londres	30.0	7.0	4.3
Paris	21.0	9.9	2.1
Montréal	7.2	2.8	2.6

Source: OACI, Statistique de l'aviation civile dans le monde, 1978.
The World Almanac and Book of facts, 1980.

Comment explique-t-on alors le ratio passagers/population de 16 [5] pour Atlanta, par rapport à celui de Montréal qui n'est que de 2.6. C'est en traçant des cercles de superficies allant de 100 km

à 700 km autour des deux villes et en y déterminant la population respective qu'on y trouve l'explication.

Tableau 4-3

Tableau comparatif des populations d'Atlanta et de Montréal, par zones de 100 km de diamètre

Zones	Population Atlanta (2) (000)	Population Montréal (1) (000)
100 km	2,222	2,802
200 km	4,216	3,204
300 km	8,717	3,715
400 km	13,245	4,378
500 km	19,753	5,169
600 km	27,101	5,802
700 km	34,622	7,217

Source: (1) 1978 Commercial Atlas and Marketing Guide, Rand McNally and Co., 109th Ed.
(2) 1981 Commercial Atlas and Marketing Guide, Rand McNally and Co., 112th Ed., p. 53-56.

Le tableau 4-3 est très explicite et ne requiert, je crois, aucune précision supplémentaire. Le même raisonnement pourrait être utilisé pour expliquer la vocation de plaque tournante de certains aéroports européens. Il est difficile de concevoir qu'un tel exercice n'ait pas été effectué préalablement à la construction du super aéroport de Mirabel, conçu expressément pour des fins de transit international. La situation était cependant différente qu'elle ne l'est aujourd'hui et ceci nous amène au second élément du macro-environnement: l'aspect technologique.

4.3 Environnement technologique

En effet au cours des années 1960, la consommation de carburant des aéronefs était telle que ces derniers se devaient d'effectuer le plein d'essence immédiatement avant et après le trajet séparant l'Europe et l'Amérique [6]. Ainsi de par sa position géographique de choix, Montréal était le point de transit idéal pour la plupart des vols au-dessus de l'Atlantique du Nord. Un tel avantage devait tout de même connaître une durée de vie limitée car la mise en service de nouveaux moteurs et appareils allaient permettre aux avions de franchir des distances plus grandes en moins de temps, éliminant de ce fait l'arrêt à Montréal jusque là obligatoire sur les vols outre-mer. En effet l'introduction d'une nouvelle génération de moteurs (high by-pass ratio) [7] caractérisée par l'admission d'un plus grand volume d'air total à l'entrée du moteur et d'une vitesse d'expulsion réduite de cet air par rapport aux moteurs précédents, permit d'accroître l'efficacité énergétique de l'appareil. De plus le raffinement de l'aérodynamisme, l'utilisation de métaux plus légers et la conception d'ailes à rendement supérieur vinrent s'ajouter à l'efficacité accrue des moteurs pour altérer sinon éliminer complètement le rôle de transit alors joué par Montréal. Un Boeing 747 peut aujourd'hui parcourir une distance de 8,000 km sans escale [8] (annexe 4). Si on considère qu'une telle distance représente plus de la moitié de la circonférence de la terre, il lui est possible d'effectuer le trajet entre n'importe quelle ville du monde, d'une seule envolée.

La capacité du nombre de passagers pouvant être admis sur les nouveaux appareils ayant connu également des augmentations subs-

tantielles, cela eut pour effet de maintenir le nombre d'atterrissage constant ou à la baisse malgré une croissance du trafic. Une telle situation causée une fois de plus par le progrès technologique devait par conséquent porter atteinte au niveau d'utilisation des aéroports internationaux de Montréal. Le tableau qui suit, reconstitué à partir d'informations obtenues d'Air Canada, nous démontre clairement l'évolution de la capacité des avions de 1960 à 1970.

Tableau 4-4

Capacité des avions
1960-1970

Douglas DC-8L-63

C'est en 1960 que les appareils à réaction ont fait leur entrée dans l'aviation commerciale canadienne, avec la mise en service du premier DC-8 d'Air Canada. Le McDonnell-Douglas "Super" DC-8L-63, version plus longue, est demeuré le plus gros appareil commercial du monde, jusqu'à l'arrivée du B-747.

Envergure:	148 pi 4 po
Longueur:	187 pi 5 po
Capacité:	227 passagers
Réacteurs:	4 Pratt & Whitney JT3D
Vitesse de croisière:	531 mi/h - 884 km/h
Rayon d'action:	4350 mi - 7000 km

Boeing B-747-133

Air Canada a été le premier transporteur canadien à mettre en service ce type d'appareil, sur ses liaisons intérieures et sur l'Europe, en 1971. Le B-747, le premier des "gros-porteurs", a une masse maximale au décollage de 355 tonnes.

Envergure:	196 pi 8 po
Longueur:	231 pi 10 po
Capacité:	429 passagers
Réacteurs:	4 Pratt & Whitney JT9D
Vitesse de croisière:	557 mi/h - 897 km/h
Rayon d'action:	5033 mi - 8100 km

Cité de: Air Canada.

Encore une fois, il semblerait que l'on aurait oublié de considérer ces aspects de l'environnement technologique ou que l'on ait sous-estimé leur importance dans la conception d'un deuxième aéroport international à Montréal.

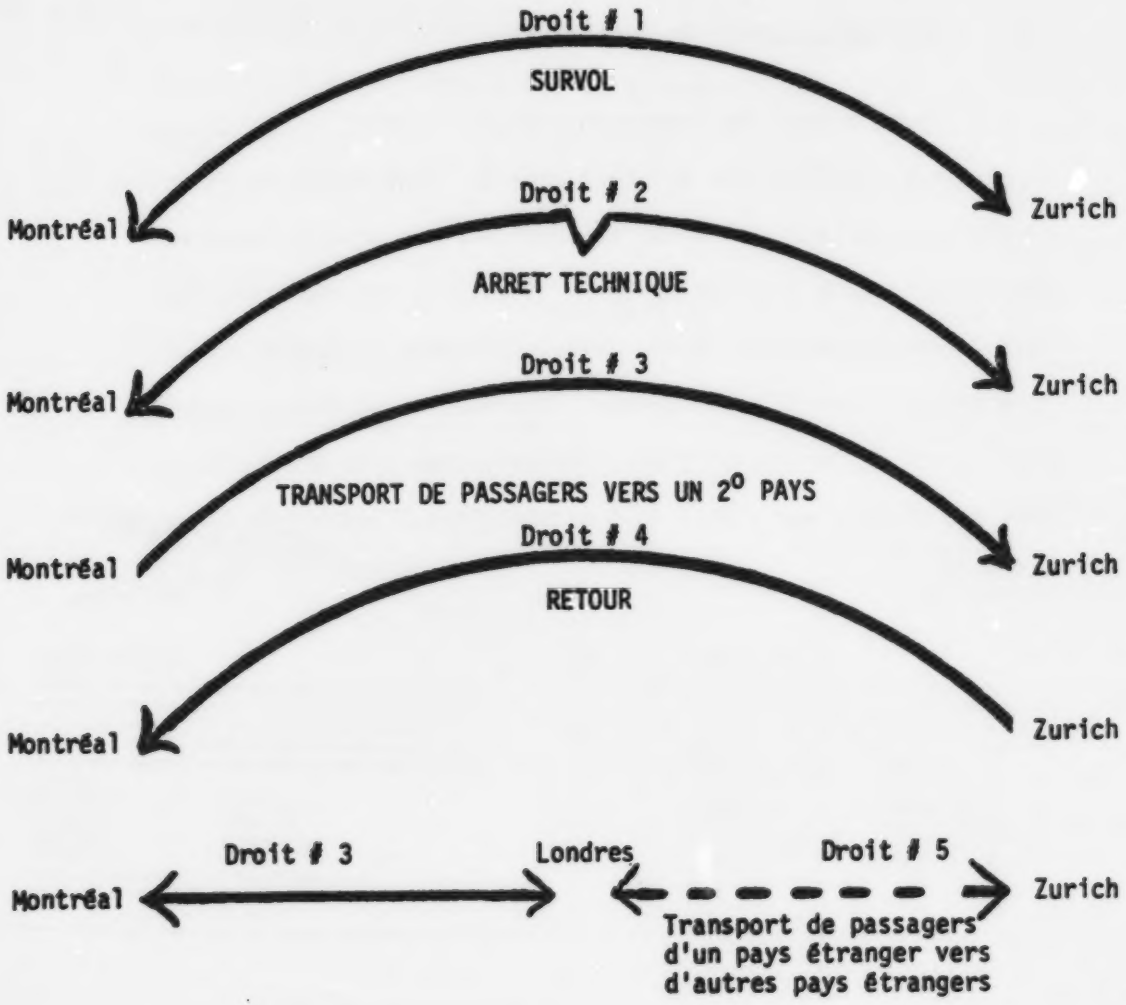
4.4 Environnement juridique

Comme toutes les composantes d'une société, le système aéroportuaire n'échappe pas à l'influence de l'environnement juridique. L'industrie aérienne est en effet soumise à des accords gouvernementaux de nature internationale et bilatérale qui régissent les vols internationaux et limitent ainsi l'étendue du marché pouvant être desservi par un transporteur. Ces accords sont mieux connus sous le nom de "droits de trafic aérien". Les cinq droits aériens tels que définis par l'OACI [9] peuvent être illustrés de la façon suivante:

Tableau 4-5

Représentation graphique des droits de trafic règlementant les vols internationaux

Le cas d'Air Canada



N.B. L'exemple du droit #5, utilisant ici Air Canada entre Londres et Zurich, est hypothétique.

Premier droit: Le droit pour les avions canadiens de survoler les autres pays, sans y atterrir.

Deuxième droit: Le droit pour les avions canadiens d'atterrir dans d'autres pays pour des raisons non reliées au trafic (arrêt technique, carburant, entretien).

Troisième droit: Le droit pour les avions canadiens de participer au trafic depuis le Canada vers d'autres pays.

Quatrième droit: Le droit pour les avions canadiens de collecter à partir d'autres pays le trafic destiné au Canada.

Cinquième droit: Le droit pour les avions canadiens de collecter dans des pays étrangers le trafic destiné à d'autres pays étrangers.

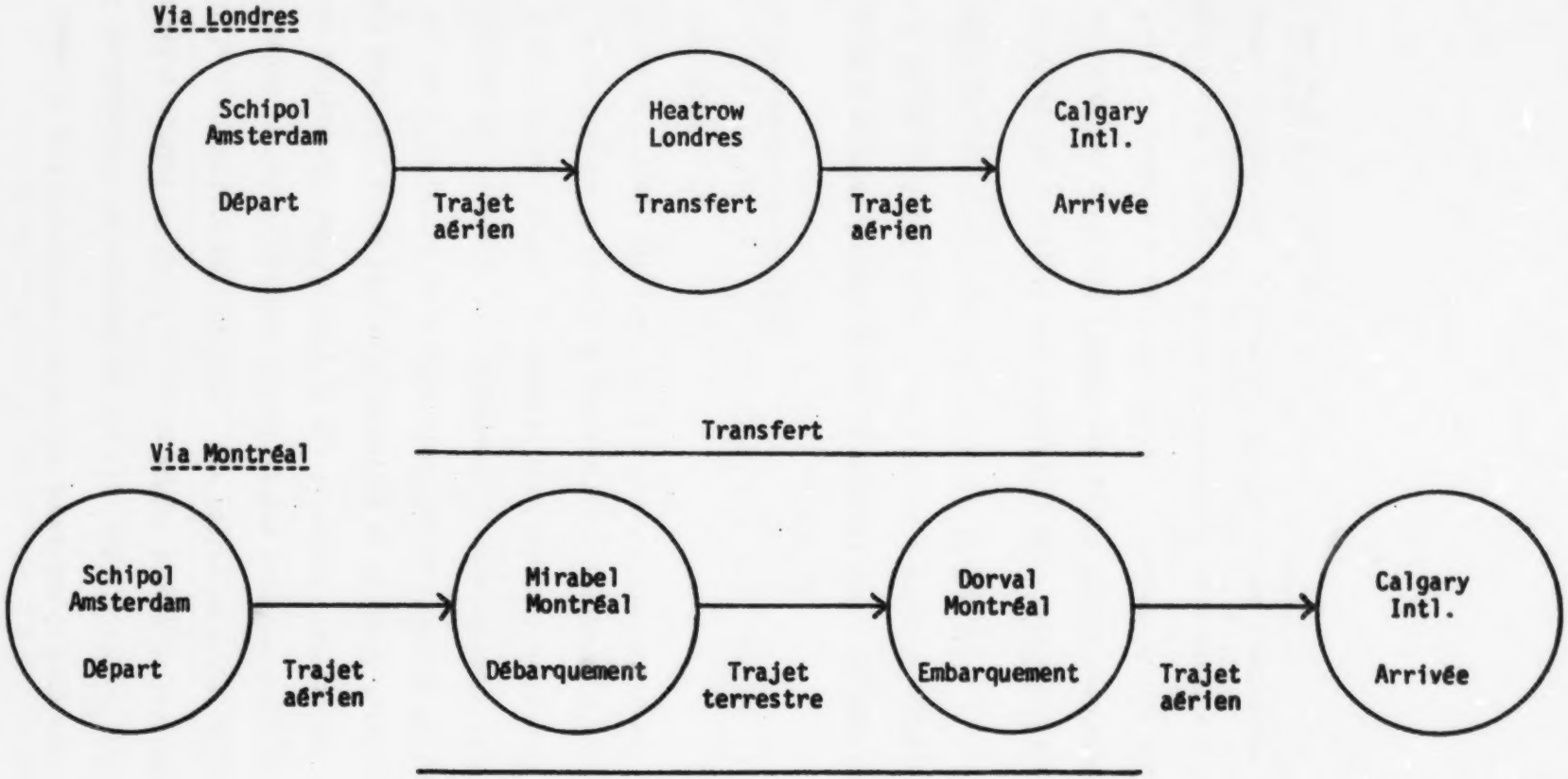
Toutefois, malgré l'existence des cinq droits il n'en est vraiment que quatre qui soient accordés de façon générale (10), soit les quatre premiers. Le cinquième, le seul qui permette aux compagnies aériennes d'opérer réellement un service de transit interrational rentable, n'est que très rarement accordé par le gouvernement du Canada aux transporteurs étrangers et nécessite dans ces cas particuliers de laborieux accords bilatéraux (11). Une telle réserve vise à protéger l'industrie des lignes aériennes canadiennes mais d'autre part réduit passablement le potentiel de trafic de nature transit international aux aéroports canadiens.

Un tel accord entre Londres et Ottawa, permettant cette fois aux avions d'Air Canada d'atterrir à Londres et de prendre de nouveaux passagers à destination d'Europe, du Proche-Orient et du Sud-Est Asia-

tique, était exceptionnellement signé le 19 septembre 1980 (12) (annexe 5). L'entente mettait fin à deux ans et demi de "dures" négociations entre les deux gouvernements, sans considérer la période de négociation nécessaire avec les différents pays pour déterminer les routes définitives (13). Ce qui peut sembler à première vue une victoire pour les compagnies aériennes canadiennes porte toutefois durement atteinte au système aéroportuaire de Montréal. Ainsi en retour du droit accordé par le gouvernement britannique, le gouvernement canadien accordait à la British Airways, le droit d'atterrissage aux aéroports de Calgary, Edmonton et Vancouver. La compagnie a aussi négocié des droits d'atterrissage à Winnipeg et à Halifax (14). Cela signifie pour Mirabel que son rôle de plaque tournante du transport aérien international pourrait bien être compromis aux dépens de l'aéroport Heathrow de Londres. L'illustration de deux scénarios possibles du trajet à parcourir par un passager en provenance d'Amsterdam à destination de Calgary (Alberta), nous démontre clairement la raison expliquant l'assimilation possible du trafic de transit international de Montréal par Londres.

Tableau 4-6

Trajet à parcourir par un passager en
provenance d'Amsterdam à destination de Calgary (Canada)
via Londres (GB) et via Montréal



Comme on peut l'observer, le trajet Amsterdam-Calgary via Montréal implique pour le passager en transit, une liaison terrestre de 47 km entre Mirabel et Dorval avant de monter à bord du deuxième avion qui le transportera vers Calgary. Par contre le trajet effectué via Londres permet au voyageur d'établir une correspondance sur place sans déplacement additionnel, ce qui se traduit par rapport au trajet via Montréal, à une réduction au niveau de la durée totale du voyage, du risque de pertes de bagages ainsi que du degré de fatigue et d'inquiétude du passager. Par conséquent il sera sûrement intéressant d'ici quelques années de comparer pour Montréal et Londres, les taux de croissance du nombre de passagers en provenance d'Europe à destination de l'Ouest canadien, si la situation Mirabel/Dorval demeure inchangée.

4.5 Environnement économique

L'environnement économique qui occupe une place si importante dans notre vie de tous les jours n'a pas manqué d'avoir un impact considérable sur les transports internationaux de Montréal.

En effet les pressions inflationnistes dont nous avons été témoins au cours des dernières années, ont eu des effets très néfastes vis-à-vis la demande de services aériens. L'examen du tableau 4-7 nous démontre tout d'abord la forte augmentation subie dans le prix des aliments, du logement, du transport et des autres composantes de l'indice des prix à la consommation.

Tableau 4-7

Indices des prix à la consommation: classifications standard
(1971 = 100)
1961 – 1980

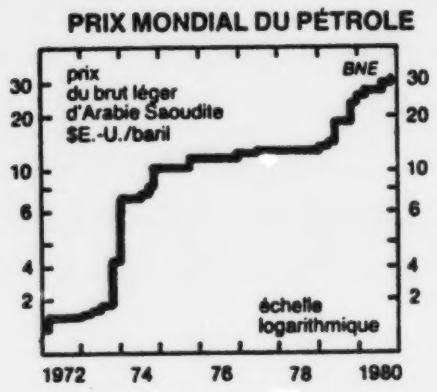
Annee	Indice general	Alimentation	Logement	Habillement	Transports	Soins personnels et de sante	Divertissement et lecture	Tabac et alcool
D	484000	484001	484126	484214	484319	484344	484372	484404
1961	74.9	76.1	73.1	77.7	77.0	70.2	73.7	77.8
1962	75.8	77.5	73.9	78.4	76.9	71.6	74.4	78.7
1963	77.2	80.0	74.8	80.4	76.9	73.4	75.4	78.9
1964	78.6	81.3	76.0	82.4	77.7	75.9	76.6	80.4
1965	80.5	83.4	77.3	83.8	80.7	79.4	77.9	81.7
1966	83.5	88.7	79.4	87.0	82.6	81.8	80.1	83.7
1967	86.5	89.9	82.9	91.3	86.1	86.0	84.2	85.8
1968	90.0	92.8	86.7	94.1	88.3	89.5	88.3	93.6
1969	94.1	96.7	91.2	96.7	92.4	93.8	93.6	97.2
1970	97.2	98.9	95.7	98.5	96.1	98.0	96.8	98.4
1971	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1972	104.8	107.6	104.7	102.6	102.6	104.8	102.8	102.7
1973	112.8	123.3	111.4	107.7	105.3	109.8	107.1	106.0
1974	125.0	143.4	121.2	118.0	115.8	119.4	116.5	111.8
1975	138.5	161.9	133.2	125.1	129.4	133.0	128.5	125.3
1976	148.9	166.2	148.0	132.0	143.3	144.3	136.2	134.3
1977	160.8	180.1	161.9	141.0	153.3	155.0	142.7	143 8
1978	175.1	208.0	174.1	146.4	162.2	166.2	148.2	155.5
1979	191.2	235.3	186.2	159.9	178.0	181.2	158.4	166.7
1980	210.6	260.6	201.4	178.7	200.7	199.3	173.5	185.3

Source: Statistique Canada, Prix et indices des prix, Cat, no. 62-002, Cité de: Ministère des Finances Canada, Revue Economique, avril 1981, p. 166.

Ainsi la proportion du revenu individuel total consacrée aux besoins essentiels devenant plus grande, il en découle naturellement que le budget normalement alloué aux voyages et autres types de dépenses discrétionnaires soit diminué d'autant. Il en résulte donc une demande réduite pour les services aériens.

Tel n'est cependant pas l'unique facteur impliqué dans la réduction de cette demande. L'examen du tableau 4-8 cette fois nous démontre la tendance du prix mondial du pétrole entre 1971 et 1980.

Tableau 4-8

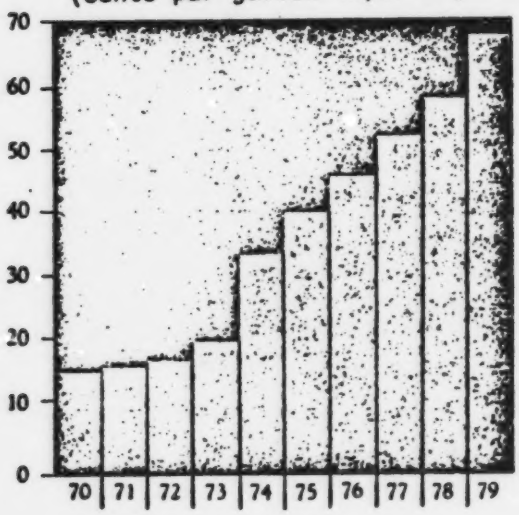


Cité de: Banque de Nouvelle-Ecosse, Revue mensuelle, décembre 1980.

Evidemment cette hausse spectaculaire pour le pétrole brut entraîna également une augmentation de prix au niveau du carburant d'avion. Le tableau 4-9 décrit l'évolution du prix de l'essence pour avions au Canada, de 1970 à 1979.

Tableau 4-9

Evolution du prix du carburant pour avions, 1970-1979 (cents par gallon impérial)



Cité de: Air Canada, Rapport annuel, 1979.

L'expérience canadienne n'étant toutefois pas représentative du degré d'importance de la poussée inflationniste qu'a connue le carburant d'avion à travers le monde, il est utile ici de comparer le prix actuel canadien avec ceux des autres pays.

Tableau 4-10

FUEL PRICE FORECAST
(In current U.S. dollars)

Area	1979	1980	1983	1985	1990
	Average price per gallon				
United States	0.57	0.88	1.50	1.74	2.80
Canada	0.48	0.68	1.35	1.55	2.55
Mexico	0.66	0.72	1.40	1.60	2.70
Caribbean	0.70	1.10	1.65	1.84	2.90
Central/South America	0.69	0.98	1.60	1.78	2.90
Europe/Mid-East/Africa	0.73	1.07	1.65	1.84	2.90
Far East	0.68	1.02	1.60	1.75	2.80
South Pacific	0.66	0.92	1.55	1.75	2.80
	Price per barrel				
World	19.30	29.40	46.00	57.00	95.00
United States	16.70	27.80	49.00	60.00	98.00

Source: CAB Data—U.S. Trunks All Services (1979) Data.
1980-85 forecast by Lockheed Marketing.

Cité de: The Globe and Mail, Monday, September 15, 1980.

Les coûts totaux d'opération des lignes aériennes ont donc subi une très forte hausse et le pourcentage de 10% du coût total d'opération que représentait naguère le carburant, est maintenant passé aux environs de 30% (15). Conséquemment, pour maintenir un niveau de rentabilité acceptable au sein de l'entreprise ou même réduire les pertes, une partie de cette augmentation de coût doit être absorbée par le voyageur à travers des tarifs plus élevés. Donc la réduction du budget voyage par rapport au budget total de l'individu, correspondant de façon simultanée avec l'augmentation des prix du billet d'avion, il ne peut en résulter qu'une diminution du trafic aux aéroports. Nigel Coombs, éditeur du "Travel Trade Gazette" publié à Lon-

dres, souligne notamment que les réservations à partir de Londres sont en baisse pour l'année 1981 et que le nombre des voyageurs britanniques à destination de l'Amérique du Nord pourrait baisser considérablement [16] (annexe 6). Or les compagnies aériennes ne peuvent se permettre de faire peser tout le fardeau de l'escalade phénoménale de leur coût de carburant sur les consommateurs, au risque que les revenus additionnels provenant de tarifs plus élevés soient contrebalancés par la perte trop nombreuse de clients. Ces mêmes compagnies doivent donc prendre toutes les mesures nécessaires visant à réduire, lorsque possible, les dépenses d'exploitation. Une alternative possible est l'élimination d'escales trop coûteuses. C'est dans une telle perspective, comme il a déjà été démontré lors de l'explication du trafic de transit direct, que SAS a mis fin à son service aux aéroports internationaux de Montréal et plus particulièrement Mirabel, alors que le nombre de passagers débarquant à Montréal sur la liaison CPH-MTL-CHI [17] ne justifiait plus la tenue d'une escale [18].

Un autre facteur économique à considérer est la valeur du dollar canadien par rapport aux autres devises. Considérant la faiblesse relative de celui-ci, il a eu un effet dévastateur au niveau des voyages à l'étranger et principalement en Europe où les frais de séjour devenaient le plus souvent hors de portée des bourses.

Alors que jusqu'ici l'environnement économique a été traité en fonction de la clientèle de vacances et de visite, cette dernière représentant la majorité du trafic international de Mirabel, on doit

mentionner que la conjoncture économique a également eu un impact sur la clientèle d'affaire.

4.6 Environnement social et politique

Un dernier facteur, cette fois d'ordre social, vient renforcer la problématique discutée plus tôt en rapport avec le système d'aéroport double de Montréal et apporte un élément explicatif additionnel sur la nature actuelle du marché aéroportuaire de la métropole.

En effet le transfert graduel du trafic de Dorval vers Mirabel, qui était prévu selon le plan original [19], semble être devenu un sujet de vive controverse. Alors qu'une telle décision est considérée par plusieurs comme la seule alternative possible au salut de Mirabel [20] (annexe 7), certains groupes dont plusieurs municipalités de la C.U.M. [21] déplorent que la fermeture de l'aéroport de Dorval aurait des retombées économiques beaucoup trop néfastes sur l'économie de la région en cause, créant ainsi des mises à pied nombreuses et engendrant une réduction de l'activité commerciale de la ville [22] (annexe 8). Ces mêmes groupes affirment également qu'une telle action ignore l'intérêt de la population d'usagers qui font connaître leur mécontentement de devoir effectuer un trajet plus long vers Mirabel que vers Dorval.

Peut-on conclure qu'un tel transfert des activités n'est pas pour demain, même si dans l'attente c'est le grand Montréal dans son

ensemble qui en souffre puisque la perte du trafic s'effectue aux dépens de Toronto. Faisant suite à la décision du gouvernement canadien de céder à cinq compagnies étrangères le droit de desservir l'aéroport de Toronto aussi bien que celui de Montréal [23], la comparaison du trafic international payant sur service régulier, pour Toronto et Montréal, nous démontre clairement ce qui advient de la clientèle de transit international.

Tableau 4-11

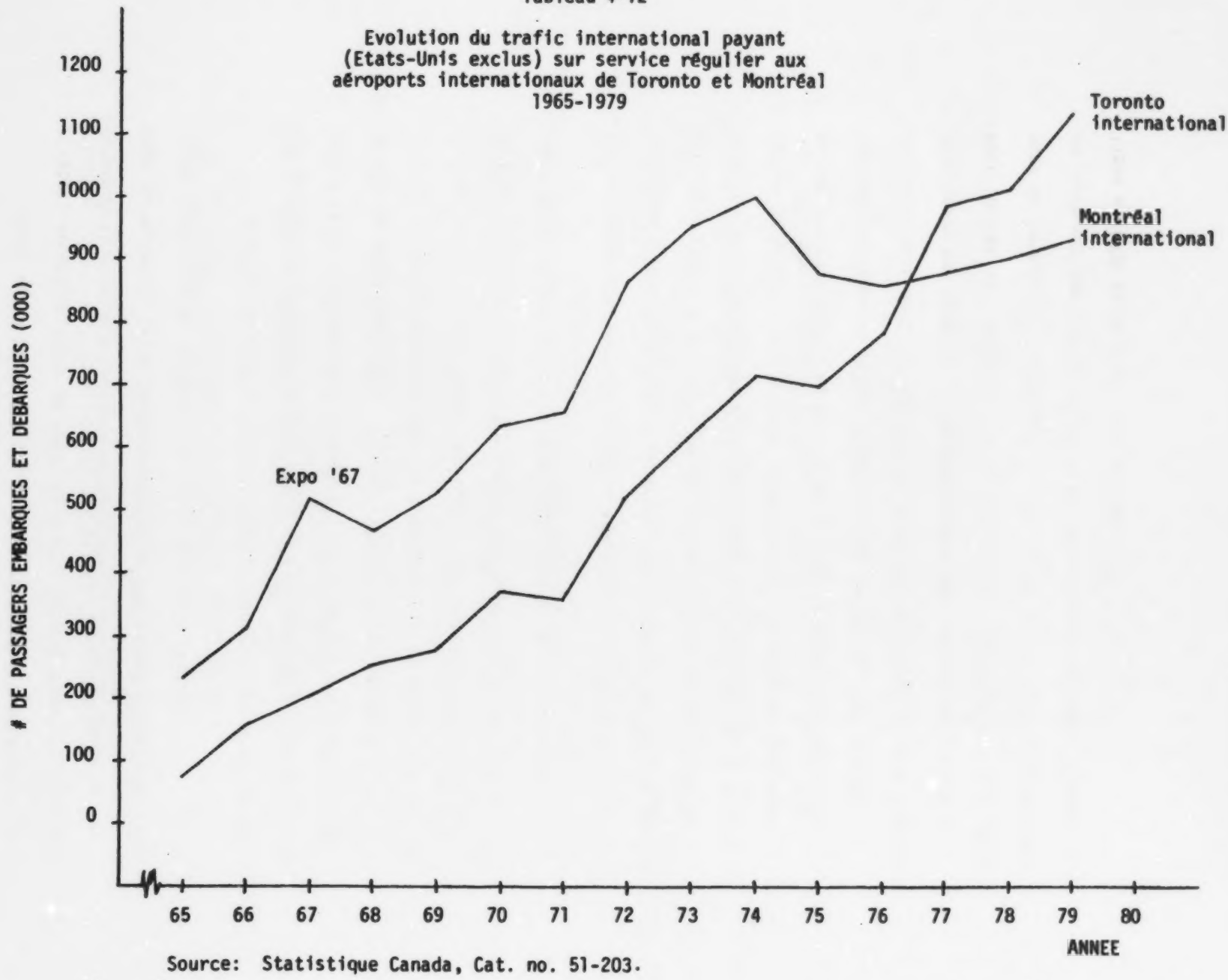
Trafic aérien international payant (Etats-Unis exclus) sur service régulier aux aéroports internationaux de Toronto et Montréal. Nombre de passagers embarqués et débarqués 1970-1979

Année	Mirabel & Dorval (000)	Toronto Intl. (000)	Ecart
1970	735	467	268
1971	753	452	301
1972	967	616	351
1973	1,049	714	335
1974	1,093	809	284
1975	978	796	182
1976	958	880	78
1977	974	1,080	(106)
1978	995	1,110	(115)
1979	1,031	1,238	(207)

Source: Statistique Canada, Cat. no. 51-203.

Tableau 4-12

Evolution du trafic international payant
(Etats-Unis exclus) sur service régulier aux
aéroports internationaux de Toronto et Montréal
1965-1979



Source: Statistique Canada, Cat. no. 51-203.

Alors qu'au cours des dix années précédant l'ouverture de Mirabel, exception faite de 1967, le trafic international régulier de Montréal et Toronto évoluaient parallèlement, confortablement en faveur de Montréal, cette tendance connue un revirement soudain en 1975, année inaugurale du système d'aéroport double de Montréal.

En effet le trafic international de Montréal qui avait connu une croissance régulière depuis 1965, allait demeurer plutôt stable de 1975 à 1979. Toronto pour sa part allait connaître une augmentation de 56% au cours de la même période (1975-1979) lui permettant dès 1977 de surpasser Montréal pour la première fois en quinze ans sur le plan du trafic international régulier. Cet avantage de Toronto allait de plus se consolider dans les années qui suivirent et en 1979 il avait déjà atteint le nombre assez remarquable de 207,000 passagers.

Si on considère qu'en 1974, année précédant la mise en service de Mirabel, Toronto affichait un écart "défavorable" de 284,000 passagers par rapport à Montréal, on ne peut qu'en déduire une certaine relation entre le système d'aéroport double de Montréal et la substitution de Montréal par Toronto comme plaque tournante du transport aérien international. Au mois d'avril 1981 le ministre fédéral des transports, Jean-Luc Pépin, divulguait un projet de $200. à $300. millions, échelonné sur dix ans et prévoyant notamment la construction d'un troisième terminus, l'agrandissement des aménagements actuels pour le fret et l'amélioration du contrôle du trafic aérien à l'aéroport de Toronto [24] (annexe 9). On estime que la capitale ontarienne verra défiler quelque 14 millions de passagers en 1981, 19.5 millions en 1986 et 24.4 millions en 1991 [25].

REFERENCE

1. Information obtenue par téléphone de M. André J. Bellemare, directeur Action Mirabel, Transports Canada Air, 21 octobre 1981.

2. Kotler, Philip, Marketing Management, Analyse, Planification et Contrôle, 3e édition, publi-union, Paris, p. 38-46.

3. Schumacher, Harold V., Atlanta international: the airport of the eighties, in sky, Delta Air Lines Inflight magazine, Vol. 9, no. 10, October 1980.

4. The World Almanac and book of facts 1980, 1,874,900/2,761,000.

5. 29,977,000 passagers ÷ 1,874,900 habitants 16.

   - OACI, Statistiques de l'aviation civile dans le monde, 1978, p. 138.
   - The World Almanac and book of facts 1980, p. 609.

6. The Montreal Business Report, Third Quarter 1980, Montreal, p. 19.

7. "By-pass ratio" = Le rapport qui existe entre le volume d'air total qui est propulsé à l'intérieur du moteur et le volume d'air qui passe par le réacteur (jet).

8. En route, revue de bord de la compagnie aérienne Air Canada, juin 1981, p. 144.

9. OACI, International Civil Aviation Conference, Chicago, novembre 1944, p. 71.

   Petibon, Michel, Le Développement du transport international du Canada; l'importance déterminante du cadre institutionnel, travail de recherche de M.Sc., dirigé par M. Gunnar K. Sletmo, Montréal, juin 1979, p. 40.

10. Idem.

11. La Presse, samedi 20 septembre 1980, Montréal.

12. Idem.

13. Idem.

14. Idem.

15. Business Week, October 5, 1981, p. 94.

16. La Presse, Montréal, samedi 4 avril 1981, p. Y 15.

17. Copenhague-Montréal-Chicago.

18. La raison étant la proportion de plus en plus faible du nombre de passagers débarquant à Montréal lors d'une envolée CPH-MTL-CHI.

19. Transports Canada, Plan directeur - Développement du nouvel aéroport international de Montréal, Montréal, décembre 1974, p. 5.

20. Le Devoir, Montréal, vendredi 3 octobre 1980, p. 10.

21. Communauté Urbaine de Montréal.

22. La Presse, Montréal, lundi 9 février 1981.

23. La Presse, Montréal, jeudi 14 octobre 1976.

24. La Presse, Montréal, mercredi 15 avril 1981.

25. Idem.

CHAPITRE V

INFLUENCE DES VARIABLES DU MACRO-ENVIRONNEMENT SUR LA NATURE DU MARCHE PORTUAIRE DE MONTREAL

Tout comme le marché aéroportuaire, celui du port est influencé par les forces du macro-environnement et c'est pourquoi nous ferons appel sensiblement aux mêmes catégories de variables que dans le chapitre précédent. Cependant même si les catégories de variables sont les mêmes, il est important de noter que leur contenu est différent ainsi que l'importance relative de chacune pour tenter d'expliquer la nature du marché portuaire de Montréal.

5.1 Environnement technologique

La vocation du port de Montréal semble avoir été partiellement influencée par les diverses étapes de développement de la voie maritime du St-Laurent. Ainsi avant 1850, la navigation est plutôt hasardeuse entre Québec et Montréal à cause d'un chenal tortueux, récifs nombreux et un nombre insuffisant de phares et de bouées (1). Montréal joue donc à ce moment un rôle de deuxième plan par rapport à Québec, comme tête de ligne de la navigation océanique. En 1851, l'approfondissement du chenal d'accès reprend (2) pour se terminer au cours des années 1860 et Montréal devient alors la porte d'entrée des Grands Lacs (3). L'agrandissement des canaux du St-Laurent de 9 pieds à 14 pieds de profondeur en 1904 vient raffermir la position de Montréal en permettant d'augmenter la quantité de marchandises transpor-

tées sur les canaux [4]. La situation n'évolua guère jusque dans les années 1950 [5]. La canalisation du St-Laurent, terminée en 1958, modifie toutefois les données fondamentales de la localisation des activités économiques en faveur de l'Ontario [6]. En effet le nouveau réseau de canaux et d'écluses entre le lac Ontario et Montréal, permet alors aux bateaux dont le tonnage interdisait jusqu'ici l'accès plus loin que Montréal, de remonter jusqu'aux Grands Lacs. Montréal n'était plus à partir de ce moment, le dernier port maritime intérieur où presque tout doit d'abord s'arrêter et perdit ainsi un avantage comparatif très important par rapport aux villes ontariennes des Grands Lacs [7]. Le développement de la voie maritime étant complété, d'autres aspects de l'environnement technologique vinrent toutefois affecter la situation du port de Montréal. C'est ainsi que l'instauration du transport par conteneurs vers le milieu des années 1960 allait radicalement transformer les conditions du transport de marchandises générales et une fois de plus modifier la position concurrentielle du port de Montréal [8].

Tout d'abord, l'utilisation de navires porte-conteneurs de dimensions souvent trop grandes pour naviguer dans la voie maritime, fit en sorte que la concurrence portuaire en matière de trafic conteneurisé allait se situer maintenant entre les ports du St-Laurent (Montréal et Québec) et ceux de l'Atlantique (Halifax, St-Jean) plutôt qu'entre Montréal et Toronto [9]. Une analyse maintenant plus détaillée du concept de conteneurisation nous permettra d'expliquer

les facteurs qui ont permis à Montréal de devenir aujourd'hui le plus important port à conteneurs du Canada et l'un des principaux ports à conteneurs de l'Amérique du Nord, avec un nombre de conteneurs manutentionnés total de 300,637 en 1980 (10).

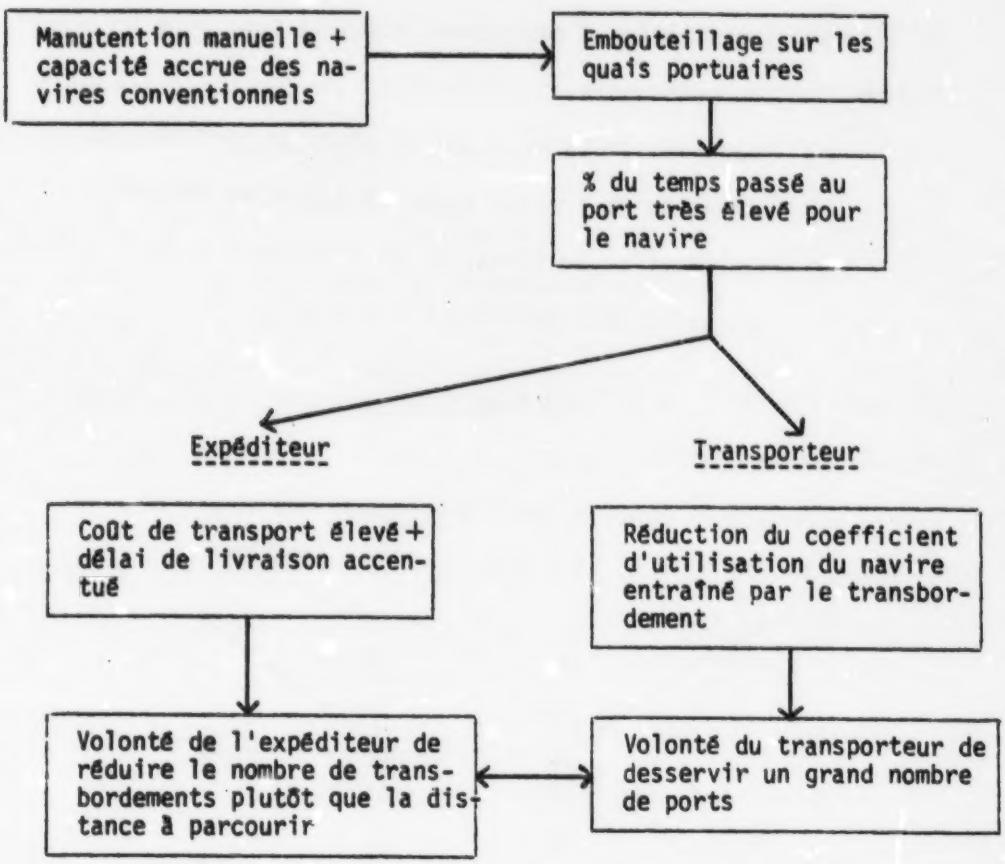
5.1.1 Période pré-conteneurisation

Avant l'introduction des conteneurs pour expédier la marchandise générale, on retrouvait un très grand nombre et une très grande variété de formes d'empaquetage normalement manutentionnées dans l'enceinte portuaire. La marchandise était disposée dans des sacs, des barils ou bien dans des caisses de toutes tailles. La croissance de la capacité des navires conventionnels (11) afin d'atteindre des économies d'échelle et la nécessité d'une manutention manuelle de la marchandise, eut dans bien des cas comme conséquence de créer de sérieux problèmes d'embouteillage sur les quais portuaires. Ceci résulta donc pour les navires en une période très élevée de temps passé au port en comparaison du temps d'utilisation total du navire. Une étude sur le commerce extérieur de la Nouvelle-Zélande rapporte à titre d'exemple que 60% du temps d'utilisation total d'un navire conventionnel est passé dans le port et seulement 15% de celui-ci représente du temps alloué à la manutention de la cargaison (12). Une autre source, cette fois européenne, vient confirmer ces dires en faisant référence à un pourcentage traditionnel du temps d'utilisation total passé au port, supérieur à 50% (13).

Les activités de transbordement réduisaient ainsi sérieusement le coefficient d'utilisation du navire et augmentaient le délai de livraison de la marchandise entraînant par conséquent des coûts totaux de transport plus élevés pour l'expéditeur. Compte tenu de cette situation, la préoccupation principale de l'expéditeur était donc d'éliminer le plus grand nombre de transbordements même si dans de tels cas la distance totale à parcourir entre les deux marchés était plus longue. L'utilisation de navires classiques se rendant jusqu'aux Grands Lacs était donc l'alternative la plus économique et la plus rapide pour acheminer à l'intérieur des terres, la cargaison en provenance d'Europe.

Pour sa part le transporteur ou compagnie maritime ne bénéficiant pas d'économies d'échelle au niveau des opérations portuaires, il tentait de desservir un grand nombre de ports rapprochant ainsi le navire de l'expéditeur.

Résumé de la période pré-conteneurisation



5.1.2 Période post-conteneurisation

La conteneurisation de la marchandise a apporté certains changements fondamentaux dans l'exploitation du domaine portuaire et a également modifié les préoccupations du transporteur. En effet le rassemblement de la marchandise à être expédiée, dans des "boîtes métalliques" de grandeur standardisée, entraîna les conséquences suivantes:

a) Réduction de la manutention manuelle pour la marchandise conteneurisée.

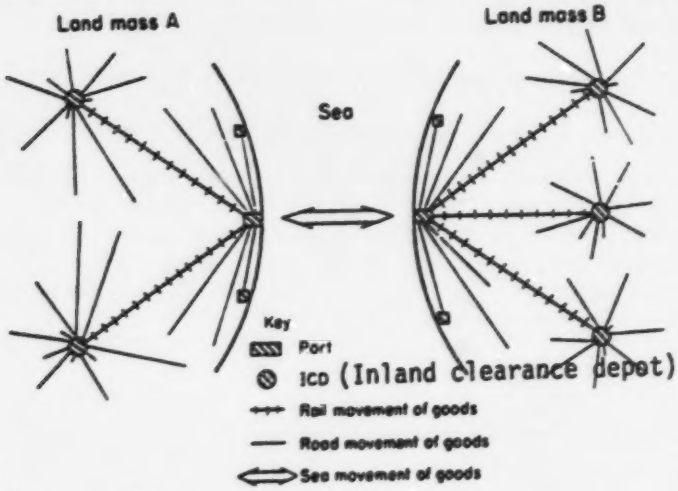
b) Installation d'équipement mécanisé pour manutentionner les conteneurs.

c) Transfert de la marchandise générale conteneurisée directement du navire aux modes de transport terrestre.

d) Modification au niveau de la distribution de l'activité portuaire (Tableau 5-1).

Tableau 5-1

EFFECT OF CONTAINERISATION ON PORTS AND SHIPPING



Cité de: Garnett, H.C., Johnson, K.H., The Economics of Containerisation, George Allen & Unwin, London, 1971, p. 33.

De tels changements allaient correspondre à une réduction du temps total passé au port par le navire. Des estimés faits par le Conseil des ports nationaux du Royaume-Uni sur la productivité des différents systèmes de manutention, nous le démontre d'ailleurs clairement (Tableau 5-2).

Tableau 5-2

Productivité des différents systèmes de manutention de marchandises

Système conventionnel:	90 hommes peuvent charger et décharger 1,200 tonnes de marchandises sur une période de 8 heures.
Système de palette:	50 hommes peuvent charger et décharger 1,800 tonnes de marchandises sur une période de 8 heures.
Système conteneurisé:	20 hommes peuvent charger et décharger 6,000 tonnes de marchandises sur une période de 10 heures.

Source: U.K. National Ports Council. Cité de: Johnson, K.M., Garnett, H.C., The Economics of Containerisation, George Allen & Unwin, London, 1971, p. 79.

Un calcul rapide effectué à partir des informations fournies dans le tableau 5-2 nous permet de déduire pour les navires que la réduction du temps passé au port qu'a amenée la conteneurisation des marchandises, est de l'ordre de 75% (14).

Une telle amélioration sur ce plan allait maintenant permettre des économies d'échelle majeures au niveau des opérations portuaires. Ainsi les navires passant moins de temps au port, les quais existants pouvaient alors en accomoder un nombre plus grand. Cette augmentation de la capacité des quais amena une sous-utilisation de ceux-ci qui allait permettre au transporteur cette fois de réaliser des économies d'échelle à travers une meilleure utilisation de ses installations.

Cependant pour atteindre de telles économies d'échelle, les compagnies devaient investir des sommes d'argent importantes pour l'aménagement du territoire, tels les espaces nécessaires au positionnement des conteneurs et des camions, ainsi que pour l'achat et l'entretien d'équipements spécialisés comme les grues géantes à conteneurs. Ceci impliquait bien entendu un besoin pour les compagnies maritimes de concentrer leurs installations dans un nombre limité de ports.

L'introduction du nouveau concept de conteneurisation pour traiter la marchandise générale, à travers des frais de manutention réduits et un déchargement beaucoup plus rapide, incitait l'expéditeur et le transporteur à choisir cette fois le port qui permettrait de réduire au minimum la distance totale parcourue, cette option étant maintenant devenue la plus rapide et la plus économique.

L'analyse de l'environnement géographique nous permettra de de voir en quoi ces changements apportés par la conteneurisation affectent Montréal.

5.2 Environnement géographique

Le tableau 5-3 fait à partir de statistiques obtenues de l'étude sur le transport domestique et international du commerce extérieur américain 1976 (15), nous informe tout d'abord de la répartition géographique américaine du volume de commerce extérieur conteneurisé qui s'effectue entre les Etats-Unis et l'Europe. Avec un volume de commerce conteneurisé de 2,045 millions de livres avec l'Europe, le Midwest américain représentait en 1976, 17.5% du total de commerce extérieur conteneurisé entre les Etats-Unis et l'Europe. Une telle performance fait donc de cette région l'un des plus importants partenaires commerciaux américains avec l'Europe sur le plan de la marchandise conteneurisée.

Or si on se réfère au tableau 5-4 qui illustre la distance à parcourir entre Rotterdam, un des plus importants ports de commerce du continent européen, et Chicago, situé au coeur du Midwest américain, on y constate que le trajet via Montréal est incontestablement la route la plus courte entre ces deux marchés.

Tableau 5-3

Répartition géographique américaine du volume de commerce extérieur conteneurisé (1) qui s'effectue entre les Etats-Unis et l'Europe (importations et exportations) 1976

Origine ou destination U.S. par région (2)	A Importations U.S. en provenance d'Europe (millions de livres)	% du total	B Exportations U.S. à destination d'Europe (millions de livres)	% du total	A + B Commerce extérieur U.S. avec l'Europe (millions de livres)	% du total
Nouvelle-Angleterre	557	9.6	232	4.0	789	6.7
Atlantique-Centre	2,136	36.7	786	13.3	2,922	25.0
Atlantique-Sud	895	15.4	1,422	24.1	2,317	19.8
"Midwest"	1,030	17.7	1,015	17.2	2,045	17.5
Centre Sud-Est	247	4.3	327	5.6	574	4.9
Centre Sud-Ouest	322	5.5	625	10.6	947	8.1
Rocheuses	33	0.6	254	4.3	287	2.4
Pacifique	495	8.5	774	13.1	1,269	10.8
Autres	100	1.7	459	7.8	559	4.8
TOTAL	5,815	100	5,894		11,709	100

(1) Conteneurisé aussi bien sur le trajet domestique qu'international

(2) Le détail des états contenus dans chacune des régions est disponible en annexe 10

Source: Calculé à partir de U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Domestic and international Transportation of U.S. Foreign Trade: 1976, Washington, D.C., issued April 1979.

Tableau 5-4

Distance du parcours reliant Rotterdam et Chicago via cinq routes différentes (km)

Via	Distance par mer	Distance par rail	Distance totale	% d'augmentation par rapport à la distance la plus courte
Montréal	5,813	1,373	7,186	-
New York	6,252	1,464	7,716	7.4
St-Jean (N.B.)	5,587	2,153	7,740	7.7
Halifax	5,108	2,705	7,813	8.7
Chicago	7,814	0	7,814	8.7

Source: Office de Planification et de Développement du Québec (OPDQ), Concurrence et Complémentarité des ports du Québec par rapport à d'autres ports au Canada et aux Etats-Unis. Québec, Octobre 1974. Calculé à partir des tableaux 2.5 et 2.6.

Le trajet effectué via Chicago a été inclus même si ajourd'hui il n'est plus pertinent vu l'incapacité des navires porte-conteneurs de remonter la voie maritime, leur taille excédant les limites de celle-ci (16). Il nous permet quand même de juger de l'importance des transbordements avant la venue de la conteneurisation, puisque ce trajet qui aujourd'hui est le plus long était à l'époque des navires conventionnels, le plus rapide et le moins coûteux.

Donc, comme on peut le constater, le port de Montréal occupe une position stratégique pour le traitement du trafic conteneurisé entre l'Europe et le Midwest américain.

D'autres variables environnementales viennent renforcer le changement de priorité en faveur de la distance, qu'a entraîné pour le transporteur et l'expéditeur, la conteneurisation des marchandises générales. Parmi celles-ci on compte évidemment l'environnement économique qui sera traité dans les lignes qui suivent.

5.3 Environnement économique

En réduisant la période de temps passée au port par les navires, la conteneurisation de la marchandise rendait plus économique l'augmentation de la vitesse de service des navires. Gunnar K. Sletmo de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales de Montréal en explique très bien le pourquoi dans son plus récent volume traîtant des conférences maritimes (17). Si un navire passe 60% de son temps au port dit-il, une augmentation de 50% de la vitesse augmentera la productivité du navire de 15% environ. Or, poursuit-il, si le temps passé au port n'est que de 20%, une même augmentation de 50% de la vitesse entraînera une amélioration de plus de 36% dans la productivité du navire. Ainsi plus la période de temps passée au port est courte, plus grand sera l'impact amené par un accroissement de la vitesse du navire. La conteneurisation amena donc au début des années 1970, l'introduction de navires dont la vitesse de service doubla sur certaines routes, pour atteindre un maximum de 33 noeuds, vitesse jamais atteinte jusqu'ici dans la marine marchande à l'exception de quelques navires de passagers. La conséquence directe d'un tel progrès fut une consommation d'essence doublée, parfois même triplée, par unité de capacité de

transport [18]. Si on considère que le pétrole, au moment de la planification de tels navires, était relativement peu coûteux, la productivité accrue provenant de l'augmentation de la vitesse, compensait largement la consommation plus grande de carburant. Toutefois, l'environnement en constante évolution allait réserver sous peu d'amères surprises au transport par navires conteneurs. C'est ainsi que le prix du pétrole quadrupla de 1973 à 1977 [19]. En 1972, les coûts de pétrole représentaient environ 40% des coûts d'opération d'un navire conteneur (pétrole exclus). Deux années plus tard, les coûts de pétrole étaient 1.6 fois plus grand que les coûts d'opération du même navire (pétrole exclus) [20]. L'augmentation des coûts pétroliers de 1972 à 1974 se chiffre à près de $70 millions de dollars pour le service maritime de conteneurs sur l'Atlantique du Nord (services de conférence Etats-Unis/Europe du Nord), ce qui correspond à plus de $60. par espace de conteneur de vingt pieds d'équivalence [21]. En terme de choix portuaire, le port offrant la distance la plus courte entre l'origine et la destination de la marchandise, devenait alors le choix optimal.

5.4 Environnement juridique

Alors qu'une revue de l'environnement technologique et économique suggère une minimisation de la distance totale entre l'origine et la destination finale de la marchandise et que l'environnement géographique nous démontre la position stratégique de Montréal sur cet aspect, encore faut-il que le navire ait la permission d'y accoster.

Au niveau du transport aérien, c'est le gouvernement à travers des ententes bilatérales qui accorde aux compagnies aériennes le droit pour les avions d'atterrir à tel ou tel aéroport, pour telle ou telle raison (22). La situation diffère cependant tout à fait pour le transport maritime. En général l'accès aux divers ports du monde est libre. Il existe bien entendu des exceptions reliées aux activités de boycottage, tels la Pologne et Cuba. Autrement les océans sont libres et peuvent être utilisés par tous. Ce principe qui constitue l'essence même du commerce maritime est d'autant plus explicite si on se réfère à la convention adoptée par la communauté internationale à New-York le 8 juillet 1965 et qui garantit aux pays ne disposant pas de littoral, non seulement un libre accès à la mer mais encore un droit de libre transit pour les marchandises (23). La différence qui existe ici entre l'accès aux ports et l'accès aux aéroports est fondamentale dans l'explication de la nature du trafic portuaire et aéroportuaire de Montréal. Ainsi dans le cas de Mirabel, les avions étrangers qui y atterrissent sont soumis à des ententes bilatérales restreignant dans la majorité des cas, l'embarquement de passagers ou de cargo vers une destination autre que le pays d'origine (24). Une telle réglementation réduit donc le potentiel de trafic de transit aérien international pouvant appartenir à Montréal, et comme il a été démontré pour SAS au chapitre 3, entraîne d'un même coup une réduction du trafic aérien total de Mirabel. Contrairement au domaine aérien, il n'existe à toute fin pratique aucune restriction de ce genre dans le transport maritime et le choix d'un port de commerce

pour charger et décharger la marchandise, est la responsabilité unique de la compagnie maritime, fondée sur un calcul économique des revenus et des coûts associés à la desserte d'un port donné.

Alors que sur le plan des aéroports il ne suffit pas pour attirer la clientèle, d'offrir les meilleures installations (Mirabel) et de permettre une minimisation des frais totaux d'expédition, tel est le cas en ce qui concerne la sélection d'un port de commerce maritime si on suppose, bien entendu, la présence d'un marché intérieur. Les projets de localisation ou de relocalisation de plusieurs compagnies maritimes à Montréal au cours des dernières années en font foi. Ainsi après avoir déménagé une partie de ses opérations commerciales de Montréal vers Halifax, au printemps 1978, la Cast of North America, un des plus dynamiques transporteurs canadiens sur l'Atlantique, revenait définitivement à Montréal en août pour en faire son seul "port-conteneurs" en Amérique du Nord (25). Au mois de mars 1980 cette même société faisait parvenir à la revue "Commerce Montréal", un témoignage sur la vocation internationale du port. En voici quelques extraits:

> "Montréal occupe un rôle de plus en plus prépondérant dans le transport par conteneurs et elle devrait poursuivre son expansion dans ce domaine... Son port est parmi les mieux équipés pour ce genre de travail et sa position stratégique est inégalée". (26)

En 1978, l'Atlantic Container Line transférait de Halifax à Montréal la portion de son trafic consacrée à la desserte du Canada industriel (27).

C.P. Navigation décidait à son tour en 1978 de transférer de Québec à Montréal toutes ses opérations de manutention par conteneurs (28). Aujourd'hui cette entreprise se classe parmi les trois plus importantes compagnies de transport conteneurisé, retrouvées au port de Montréal (29).

Finalement la compagnie Dart Containerline Ltd. qui a manipulé en 1980 à Halifax quelques 40,000 conteneurs sur un total de 130,000 (30), prenait au cours de l'année 1981, les dispositions nécessaires pour transférer sa base d'opérations canadiennes de Halifax à Montréal. Au mois d'août 1981 Dart inaugurait son service hebdomadaire vers le Royaume-Uni et le continent européen, à partir de Montréal (31).

La préférence de Montréal à tout autre port de la côte Est par un nombre aussi important de compagnies, témoigne de façon indéniable du rôle de Montréal comme port d'entrée en Amérique.

5.5 Environnement social et politique

Un phénomène social de première importance qui a influencé la vie de tous et chacun dans les quinze dernières années, est sans aucun doute l'implantation des syndicats de travailleurs dans pratiquement tous les secteurs d'activité de l'économie québécoise (32).

Le secteur du transport n'y a évidemment pas échappé. En effet la décennie qui vient de se terminer a été pour le port de Montréal, plutôt douloureuse en terme de relations de travail et les grèves suc-

cessives qui s'y sont tenues ont sûrement contribué leur juste part des problèmes qui ont mené au déclin de l'activité de transit du port de Montréal pendant cette période (33). La situation semble toutefois être revenue à la normale maintenant que l'épineuse question de la sécurité d'emploi a été en bonne partie résolue. Ceci fait suite à l'acceptation par plus de 900 débardeurs, d'une retraite anticipée, proposée par l'association des employeurs maritimes en 1974, moyennant un montant forfaitaire (34). Ainsi de 3,500 qu'ils étaient en 1970, les débardeurs ne sont plus aujourd'hui que 1,200. Donc même si les conflits de travail n'ont pas été complètement éliminés, on peut supposer qu'ils seront moins durs que par le passé. De plus, la place prépondérante qu'est amené à jouer le trafic par conteneurs avec sa manutention fortement mécanisée, viendra sûrement réduire la dépendance de l'activité portuaire sur les conflits de travail et permettre au port d'évoluer plus librement et ainsi contribuer plus largement à l'essor économique de la métropole.

En d'autres occasions les problèmes de relations de travail ont été bénéfiques pour le port de Montréal et c'est ainsi que la fermeture du port de Baie Comeau vis-à-vis le trafic de céréales, en juillet 1980, contribua à accroître l'activité du port de Montréal (35) (annexe 11).

Tout comme sur le plan social, le port de Montréal a subi également des influences de type politique. La politique de subven-

tion des compagnies ferroviaires par le gouvernement fédéral canadien semble en être une. Les lignes qui suivent, apportent des précisions à ce sujet.

> "Les exemples actuels (1971) des taux applicables au transport par conteneurs sur rail, entre les quais de Halifax, N.-E., Saint-Jean, N.-B., et Montréal ou Toronto, démontrent un avantage marqué pour les ports des Maritimes. Entre Halifax, Saint-Jean et Montréal, le taux applicable est de $120. pour deux conteneurs sur un wagon plat, pour une distance de 900 milles. Entre Montréal et Toronto, le taux applicable pour deux conteneurs sur un wagon semblable est de $90. pour une distance de 350 milles, ce qui représente un montant supplémentaire de $30. pour une distance triple. Comment le rail peut-il donner un service rentable entre Halifax et Montréal, environ 900 milles de distance, à raison de $120. par wagon, alors que pour 350 milles, soit de Montréal à Toronto, le taux est de $90.? Cela s'explique mal en économie mais justifie le besoin pour nos chemins de fer d'être subventionnés". (36)

Le texte qui précède, tiré du colloque conjoint de l'Université de Montréal et du Conseil du Port de Montréal en mai 1971, nous laisse supposer que l'aide gouvernementale à travers la subvention des chemins de fer canadiens, a favorisé les ports des provinces maritimes aux dépens du port de Montréal au début des années 1970. Le tableau 5-5, dressé à partir d'informations obtenues du Canadien National en février 1982 nous démontre la situation telle qu'elle prévaut actuellement sur les trajets Montréal-Toronto et Montréal-Halifax.

Tableau 5-5

Transport de deux conteneurs de 20 pieds sur wagon plat
entre: Montréal-Toronto et Montréal-Halifax
1982

Trajet	Distance à parcourir	Coût total par conteneur	Tarif/Mille $
Montréal-Toronto	350 milles	$305. *	.87
Montréal-Halifax	900 milles	$407. *	.45

* Ce tarif est valide jusqu'à concurrence de 20,000 livres. L'excédent pour Toronto est de $0.81/100 livres et de $1.02/100 livres pour Halifax. Un coût de terminal de $62. par conteneur doit également être ajouté au coût total.

Source: Canadien National, Département de la tarification

Comme on peut le constater, même si le coût total a plus que triplé depuis 10 ans, le rapport qui existe entre le tarif/mille de Montréal-Halifax et celui de Montréal-Toronto, demeure à peu près inchangé, soit près de deux fois plus élevé dans le dernier cas.

On retrouve également certains événements qui même s'ils sont de nature imprévue et temporaire, affectent tout de même le rendement du port. C'est ainsi que suite à l'invasion de l'Afghanistan par la Russie, les Etats-Unis décidèrent d'appliquer un embargo sur toutes les marchandises normalement destinées vers la Russie. Une telle mesure eut pour effet d'accroître les expéditions canadiennes vers l'U.R.S.S., et Montréal était alors situé idéalement pour acheminer

ce surplus de trafic causé par l'embargo (37). De plus une hausse inexpliquée de 20% dans le volume de céréales américaines transitant par Montréal, nous amène à penser qu'un tel gain pourrait être relié de façon quelconque avec les mesures de représailles des U.S.A., d'autant plus que cette même cargaison est habituellement expédiée par les ports de la Côte Sud du Texas (38). Quoiqu'il en soit, il semble que le port de Montréal ait bénéficié des mesures politiques entreprises par nos voisins du Sud.

Il ne faudrait toutefois pas croire que les actions entreprises par ces mêmes voisins ont toujours des conséquences avantageuses sur notre activité portuaire. C'est ainsi que se déroule présentement devant le congrès américain, des démarches dans le but de faire accepter un projet de loi qui exigerait que toutes les compagnies maritimes transitant via les ports canadiens de la marchandise en provenance ou à destination des Etats-Unis, rendent leurs tarifs accessibles aux concurrents (39). Cet effort législatif est dirigé par l'industrie des ports américains dans le but de réduire le transit d'expéditions américaines via Montréal.

La NAPA (North Atlantic Ports Association) attribue ce "détournement" à l'activité commerciale de la compagnie maritime Cast, établie à Montréal, qui de par son statut "hors conférence" n'est pas régie dans l'établissement de ses tarifs et n'est nullement tenue de les rendre publics. Il en résulterait donc d'une part que la Cast

offrirait aux expéditeurs américains des tarifs plus avantageux et même discriminatoires par rapport aux compagnies maritimes américaines et d'autre part ne les divulguerait pas, de sorte que les compagnies maritimes américaines ne seraient pas en mesure d'établir des stratégies concurrentielles (40). Toutefois selon les dires de la compagnie automobile américaine Ford, à titre d'utilisateur des services Cast, les transporteurs américains seraient informés des tarifs établis par Cast mais ne seraient pas disposés à les appliquer (41). Ainsi selon Ford, la loi proposée devant le Congrès américain ne serait pas un mécanisme permettant l'accès aux tarifs de Cast, mais plutôt une façon d'amener le transporteur canadien impliqué à augmenter ses tarifs, de façon à réduire éventuellement la part de marché qu'il possède sur les expéditions américaines. Si on considère que la Cast représente près du tiers du trafic conteneurisé total du port de Montréal (42) et que la moitié de celui-ci a comme origine ou destination une ville américaine (43), on peut facilement comprendre l'importance que prendra la tournure des événements pour le port de Montréal.

Alors que jusqu'ici le macro-environnement dans son ensemble paraît avoir favorisé le port de Montréal comme lieu de transit international, ce dernier ne doit toutefois pas son succès uniquement aux variables de l'environnement. Une évaluation de la compétence distinctive du port de Montréal par rapport aux critères jugés importants par la clientèle dans le choix d'un port, viendrait compléter

l'analyse du rôle de plaque tournante joué par le port de Montréal au niveau du transport maritime international. Une telle analyse s'étend toutefois au-delà des limites de la présente étude.

On peut tout de même dire que le port de Montréal possède maintenant toute la gamme des installations portuaires et est en mesure de faire face à n'importe quelle catégorie de cargaisons et de navires, à longueur d'année (44).

REFERENCE

1. Lasserre, Jean-Claude, Le Saint-Laurent, grande porte de l'Amérique, Editions Hurtubise HMH, Limitée, Ville LaSalle, Québec, 1980, p. 228.

2. Ibid., no. 1, p. 230.

3. Sussman, Gennifer, Le Québec et la voie maritime du Saint-Laurent, Accent Québec, Institut de recherches C.D. Howe, Montréal, Juillet 1979, p. 2.

4. Idem.

5. Ibid., no. 1, p. 274.

6. Ibid., no. 3.

7. Idem.

8. Ibid., no. 3, p. 32.

9. Idem.

10. Port de Montréal, Annaire des statistiques 1980.

11. Les navires conventionnels (aussi appelés navires classiques) correspondent à la catégorie de navires qui étaient utilisés avant la conteneurisation massive de la marchandise.

12. Johnson, K.M., Garnett, H.C., The Economics of Containerisation, George Allen & Unwin Ltd., London, 1971, p. 37.

13. Sletmo, Gunnar K., Williams, Ernest W. Jr., Liner Conferences in the Container Age, MacMillan Publishing Co. Inc., New York, 1981, p. 151-152.

14. Système conventionnel = 8 hommes/1,200 tonnes

Système conteneurisé = 2 hommes/1,200 tonnes

Différence = 8 hommes - 2 hommes = 6 hommes/1,200 tonnes

% de réduction = 6 ÷ 8 = 75%

15. U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Domestic and international Transportation of U.S. Foreign Trade: 1976, part A exports, part B imports, Washington, D.C., issued april 1979.

16. Ibid., no. 3, p. 32.

17. Ibid., no. 13, p. 160.

18. Ibid., no. 13, p. 162.

19. Ibid., no. 13, p. 163.

20. Ibid., no. 13, p. 164.

21. Idem.

22. S.V.P. vous référer au chapitre IV de la présente étude, section 4.4, Environnement juridique.

23. Boyer, Albert, Le Droit Maritime, collection "Que sais-je", no. 1252, Presses Universitaires de France, Paris, 1967, p. 123.

24. Ibid., no. 22.

25. Banque Provinciale, "Le Port de Montréal", Bulletin économique, Vol. IX, no. 1, Montréal, janvier-février 1979, p. 6.

26. "Montréal, port d'entrée en Amérique", Commerce Montréal, Vol. XXXVI, no. 14, 3 mars 1980, p. 7.

27. Ibid., no. 25.

28. Port de Montréal.

29. Idem.

30. La Presse, Montréal, mercredi 4 mars 1981.

31. Port de Montréal.

32. Département des Relations industrielles de l'Université Laval, Le Code du travail du Québec 15 ans après..., Les Presses de l'Université Laval, 1979.

33. Ibid., no. 25, p. 4.

34. Idem.

35. The Gazette, Montreal, July 15, 1980, p. 21.

36. Gabbour, I., Montréal, capitale du transport du Canada, Colloque conjoint de l'Université de Montréal et du Conseil du port de Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 1973, p. 78-79.

37. Canadian Transportation and Distribution Management, Vol. 84, no. 2, Don Mills, Ontario, February 1981, p. 22.

38. Ibid., no. 35.

39. The Gazette, "Marine News", Montreal, July 20, 1981, p. M-1.

40. American Shipper, Vol. 23, no. 10, Florida, October 1981, p. 3-4.

41. Idem.

42. Ibid., no. 26.

43. Ibid., no. 39.

44. Port de Montréal.

CONCLUSION

"MONTREAL, PLAQUE TOURNANTE DES TRANSPORTS INTERNATIONAUX"

Le rapport d'étude qui précède nous démontre clairement que si Montréal est en effet une plaque tournante au niveau du transport maritime, tel n'est pas le cas pour ce qui est du secteur aérien. Une revue des variables de l'environnement autant social que géographique, technologique, juridique, politique et économique, nous a d'ailleurs permis d'en expliquer partiellement la cause.

Ainsi la faible population environnante de Montréal, la mise en service d'avions pouvant franchir des distances accrues, la présence d'un système d'aéroport double qui va à l'encontre des besoins fondamentaux de la clientèle de transit aérien et finalement une réglementation qui contrairement au secteur maritime, limite le potentiel de l'activité de transit international, sont tous des facteurs qui contribuent à une vocation principalement régionale de Montréal sur le plan aéroportuaire. C'est donc à Toronto que revient la responsabilité du trafic de transit international et les projets d'agrandissement divulgués récemment par le ministre fédéral des transports en font foi. De son côté le port, jouissant du libre accès des navires, d'une situation géographique privilégiée et d'une position concurrentielle avantageuse entraînée par la venue de la conteneurisation de la marchandise, il est devenu un centre de transit important pour le commerce maritime international. En effet le port de Montréal

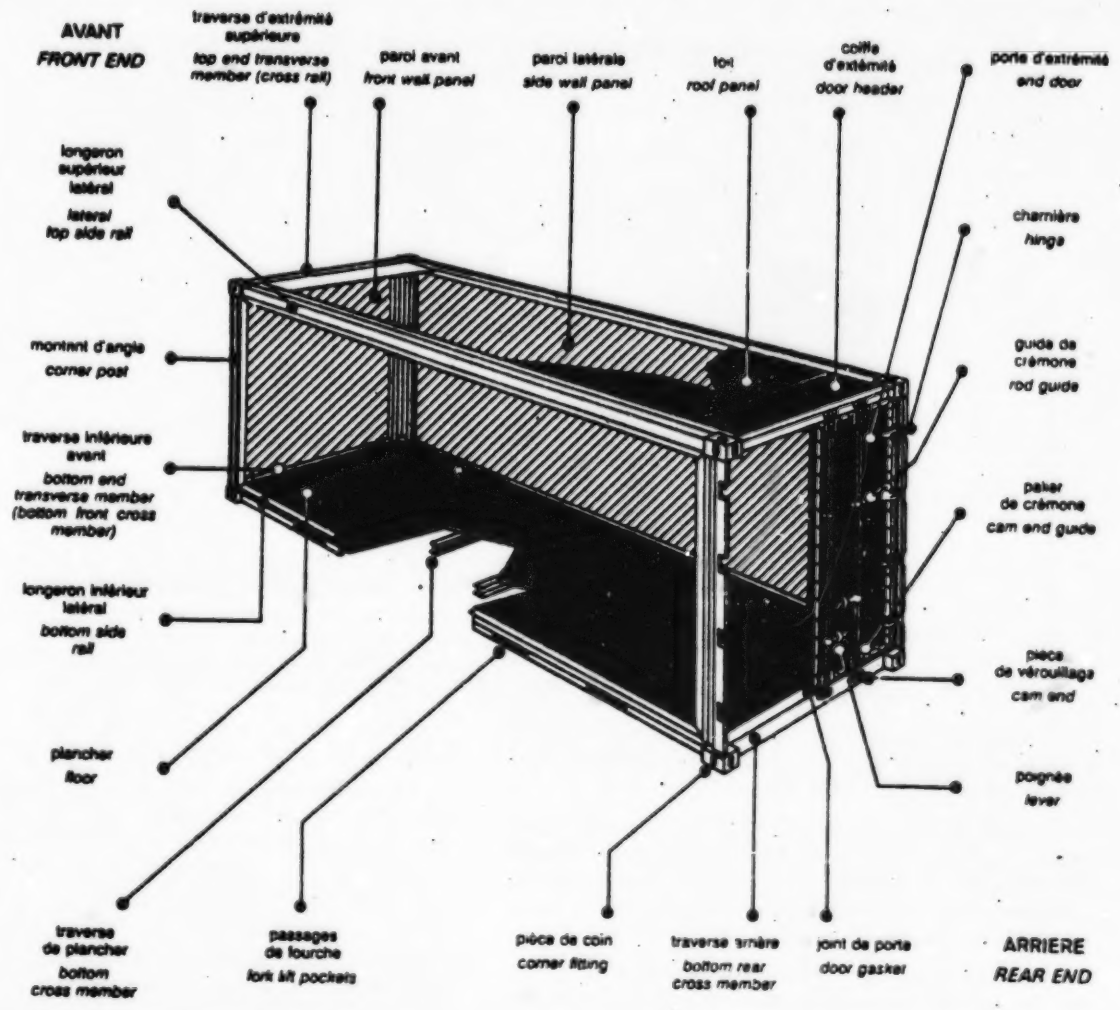
est aujourd'hui l'un des ports intérieurs les plus importants au monde. Sur le plan des marchandises diverses internationales, il se classe au quatrième rang des ports de l'Atlantique nord-américain après New York, Philadelphie et Baltimore (1).

REFERENCE

1. "Montreal has joined the big league of Atlantic ports. Third in containers, fourth in general cargo"., Canadian Shipping and Marine Engineering, May 1981, p. 26-27.

ANNEXES

Annexe 1



Source CGM

DEFINITION DU BUREAU INTERNATIONAL DU CONTENEUR

Le conteneur est un engin de transport

- à caractère durable et étant suffisamment résistant pour permettre un usage répété ;
- spécialement adapté pour assurer un transport de marchandises sans rupture de charge par un ou plusieurs modes de transport ;
- ayant des dispositifs facilitant sa manipulation d'un mode de transport à l'autre ;
- spécialement conçu pour être facilement rempli ou vidé ;
- d'un volume intérieur d'au moins 1 m³.

Source: Le M.O.C.I., moniteur du commerce international, no. 442/16, mars 1981, centre français du commerce extérieur, p. 22

PORT OF MONTREAL SETS NEW RECORD AND PRESENTS GOLD HEADED CANE FOR 148th TIME

Nick Beshwaty, on the left, General Manager of the Port of Montreal presents the Gold Headed Cane to Captain Ian Harry North, Master of M/V "Atlantic Prosper," which was the first ocean going vessel to arrive at the Port of Montreal in the New Year. Gerhard E. Hasse, President of Atlantic Container Line is in the centre.

Total cargo tonnage at the Port of Montreal during 1980 reached an all-time record of 25 million metric tonnes, for an increase of 24% over 1979.

In making this announcement recently on the occasion of a press conference, Port of Montreal General Manager, Mr. N. Beshwaty, stated that this exceptional performance has been achieved despite particularly weak economic conditions both in Canada and abroad.

In his comments on the evolution of Port activity during the last twelve months, the General Manager, indicated that grain traffic was the category that experienced the highest increase at 7.4 million metric tonnes, or the largest volume recorded since 1966.

General cargo traffic totalled an historical record of 4.8 million tonnes, with imports accounting for a lower volume due to the weakness of the Canadian dollar, and exports recording a substantial increase as a result of our added capacity to compete with foreign products.

Petroleum products accounted for 6.9 million tonnes, and other dry and liquid bulk cargo, excluding grain and petroleum products totalled 5.8 million tonnes.

During 1980, containerized traffic continued its upward trend of previous years to reach an all-time high of 300,637 TEU's as opposed to 268,000 TEU's in 1979. As a result, Montreal remains by far the most important container port in Canada. It controls about 45% of the Canadian market and handles as many containers as the Ports of Halifax and St. John combined.

In conclusion, Mr. N. Beshwaty stated that despite gloomy prospects for the Canadian economy and that of our main trading partners, moderate optimism prevails for the Port of Montreal as it is expected that it will continue to increase its share of the market.

COMPARATIVE STATEMENT

	1980	1979
1. Vessel arrivals		
a) Number of ocean vessels	2,540	2,160
Gross registered tonnage	30,047,364	31,074,391
b) Total number of vessels	4,479	4,306
Gross registered tonnage	42,964,531	41,820,620
2. Cargo tonnage (metric tonnes)		
a) Grain	7,437,936	2,263,058
b) Petroleum products	6,881,157	7,294,102
c) Other solid and liquid bulk	5,811,232	5,954,537
d) General cargo	4,767,453	4,565,528
	24,897,778	20,077,225
3. Container traffic		
Number of units (20 ft. equivalent)	300,637	268,098
4. Passenger traffic	20,482	9,006

Annexe 3

ICAO

TRAFFIC BY FLIGHT STAGE

ICAO

Scheduled Services — International Operations (Revenue Traffic)

Period: MAR. 1978 Table: 385

STATION PAIR AIRLINES	Airport to Airport Distance (km)	Passenger Seats Available	Revenue Passengers Carried	Passenger Load Factor	Total Payload Capacity	Revenue Traffic: Freight (tonnes)	Revenue Traffic: Mail (tonnes)	Type(s) of Aircraft and Number of Flights			
GRAND TOTAL		1418	673	47	186	56.9	1.4				8
MONTEVIDEO SANTIAGO LAN CHILE	1397										
TOTAL PASSENGER FLIGHTS											
LUFTHANSA		- -	- -		170	97.4	.1	B727 4			
TOTAL CARGO FLIGHTS					170	97.4	.1				4
GRAND TOTAL					170	97.4	.1				4
MONTEVIDEO SAO PAULO SAS	1538	596	337	57	72	5.5	.1	DC85 4			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		596	337	57	72	5.5	.1				4
GRAND TOTAL		596	337	57	72	5.5	.1				4
MONTPELLIER CLERMONT FERRAN DAN-AIR SERVICES	253	445	157	35	34	-	-	BA11 5			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		445	157	35	34						5
GRAND TOTAL		445	157	35	34						5
MONTPELLIER LONDON DAN-AIR SERVICES	936	356	177	50	27	-	-	BA11 4			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		356	177	50	27						4
GRAND TOTAL		356	177	50	27						4
MONTREAL ALBANY, NY ALLEGHENY	326	1998	663	33	202	.7	-	BA11 27			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		1998	663	33	202	.7					27
GRAND TOTAL		1998	663	33	202	.7					27
MONTREAL AMSTERDAM KLM	5503	8171	5685	70	1585	784.0	11.0	B747 26			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		8171	5685	70	1585	784.0	11.0				26
GRAND TOTAL		8171	5685	70	1585	784.0	11.0				26
MONTREAL BERMUDA AIR CANADA	1682	780	591	76	94	17.4	1.6	DC-8 4			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		780	591	76	94	17.4	1.6				4
GRAND TOTAL		780	591	76	94	17.4	1.6				4
MONTREAL BOSTON DELTA	408	24749	14719	59	2926	47.4	9.3	B727 180	DC-9 1		
EASTERN		107	106	99	11	-	.0	B727 1			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		24856	14825	60	2937	47.4	9.3				182
GRAND TOTAL		24856	14825	60	2937	47.4	9.3				182
MONTREAL BRIDGETOWN AIR CANADA	3875	1755	1247	71	226	7.2	1.3	DC-8 8			
CARIBBEAN AIRWAYS		756	418	55	80	.1	-	B707 4			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		2511	1665	66	306	7.3	1.3				12
GRAND TOTAL		2511	1665	66	306	7.3	1.3				12
MONTREAL BUFFALO, NY ALLEGHENY	600	4164	1976	48	419	13.4	6.7	BA11 56			
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		4164	1976	48	419	13.4	6.7				56
GRAND TOTAL		4164	1976	48	419	13.4	6.7				56
MONTREAL CHICAGO AER LINGUS AER LINTI		138	34	24	9	.3	.2	B727 1			
AIR CANADA		11224	3933	35	1278	15.0	12.2	B727 82	DC-9 2	DC-8 1	

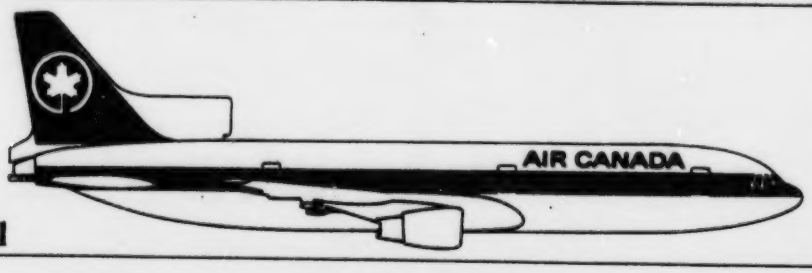
Period: MAR. 1978 Table: 386

STATION PAIR AIRLINES	Airport to Airport Distance (km)	Passenger Seats Available	Revenue Passengers Carried	Passenger Load Factor	Total Payload Capacity	Revenue Traffic: Freight (tonnes)	Revenue Traffic: Mail (tonnes)	Type(s) of Aircraft and Number of Flights					
AIR FRANCE		16315	7510	46	2039	28.1	.2	B707	39	DC10	30	B727	2
AMERICAN		4586	1350	29	632	64.6	6.1	DC10	15	DC85	4		
SAS													
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		32275	12829	40	3955	108.0	19.2						196
LUFTHANSA		- -	- -		269	182.9	1.0	B707	9				
SAS					270	101.7	.2	DC8F	9				
TOTAL CARGO FLIGHTS					539	284.6	1.2						18
GRAND TOTAL		32275	12829	40	4494	392.5	20.4						214
MONTREAL COPENHAGEN SAS	5799	4247	1919	45	611	196.0	-	B747	1	DC85	7	DC10	11
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		4247	1919	45	611	196.0							19
GRAND TOTAL		4247	1919	45	611	196.0							19
MONTREAL FRANKFURT LUFTHANSA	5855	2365	1258	53	362	121.2	4.9	DC10	7	B707	5		
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		2365	1258	53	362	121.2	4.9						12
GRAND TOTAL		2365	1258	53	362	121.2	4.9						12
MONTREAL FREEPORT AIR CANADA	2166	2525	1668	66	355	.3	.3	DC-8	10	B727	4		
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		2525	1668	66	355	.3	.3						14
GRAND TOTAL		2525	1668	66	355	.3	.3						14
MONTREAL GLASGOW BRIT AW LONGHAUL DIV	4801	5022	3379	67	606	51.2	15.7	B707	31				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		5022	3379	67	606	51.2	15.7						31
AIR CANADA		- -	- -		293	224.2	12.8	DC-8	9				
BRIT AW LONGHAUL DIV					37	35.8	-	B707	1				
TOTAL CARGO FLIGHTS					331	260.0	12.8						10
GRAND TOTAL		5022	3379	67	937	311.2	28.5						41
MONTREAL GOTHENBURG SAS		205	176	86	68	40.3	-	B747	1				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		205	176	86	68	40.3							1
GRAND TOTAL		205	176	86	68	40.3							1
MONTREAL HALIFAX ALITALIA	826	271	-		36	.5	-	DC10	1				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		271			36	.5							1
GRAND TOTAL		271			36	.5							1
MONTREAL HAVANA AIR CANADA	2629	1891	1320	70	249	2.8	4.2	DC-8	9				
CSA		1372	951	69	148	4.0	1.5	IL62	9				
CUBANA		2720	1954	71	194	-	-	IL62	17				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		6123	4185	68	591	8.8	5.7						35
GRAND TOTAL		6123	4185	68	591	8.8	5.7						45
MONTREAL HELSINKI FINNAIR	6159	1084	627	58	174	40.2	-	DC10	4				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		1084	627	58	174	40.2							4
GRAND TOTAL		1084	627	58	174	40.2							4
MONTREAL HOUSTON, TX KLM	2548	7194	2822	39	1404	373.0	13.0	B747	23				
TOTAL PASSENGER FLIGHTS		7194	2822	39	1404	373.0	13.0						23

Source: O.A.C.I., Trafic par étapes, mars 1978, recueil statistiques no. 239

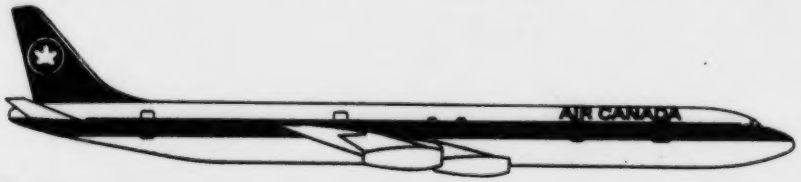
JETS

ENROUTE



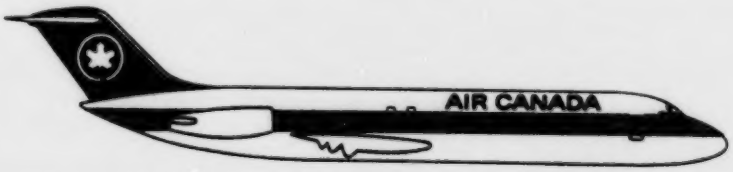
L-1011

L-1011
PASSENGER CAPACITY/
PASSAGERS
18F/226Y
RANGE/RAYON D'ACTION
4000 miles/milles, 6400 km
CRUISING SPEED/
VITESSE DE CROISIÈRE
570 m.p.h., 920 km/h
ENGINES/MOTEURS
Rolls Royce RB-211 2524B



DC8L-63

DC8L
PASSENGER CAPACITY
PASSAGERS
10F/195Y
RANGE/RAYON D'ACTION
5000 miles/milles, 8000 km
CRUISING SPEED/
VITESSE DE CROISIÈRE
550 m.p.h., 880 km/h
ENGINES/MOTEURS
Pratt & Whitney JT3D

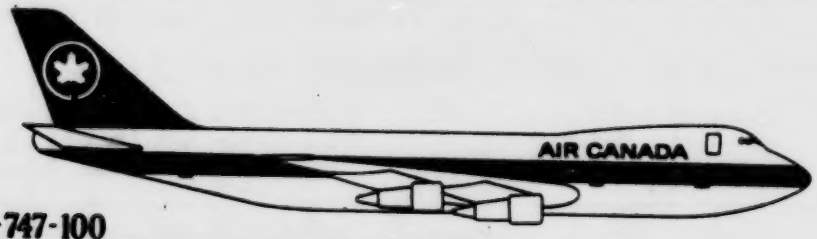


DC9-32

DC9
PASSENGER CAPACITY/
PASSAGERS
102Y
RANGE/RAYON D'ACTION
1550 miles/milles, 2500 km
CRUISING SPEED/
VITESSE DE CROISIÈRE
530 m.p.h., 850 km/h
ENGINES/MOTEURS
Pratt & Whitney JT8D

B-727-200

B-727
PASSENGER CAPACITY/
PASSAGERS
12F/120Y
RANGE/RAYON D'ACTION
2600 miles/milles, 4160 km
CRUISING SPEED/
VITESSE DE CROISIÈRE
550 m.p.h., 880 km/h
ENGINES/MOTEURS
Pratt & Whitney JT8D



B-747-100

B747
PASSENGER CAPACITY/
PASSAGERS
26F/403Y
RANGE/RAYON D'ACTION
5000 miles/milles, 8000 km
CRUISING SPEED
VITESSE DE CROISIÈRE
570 m.p.h., 920 km/h
ENGINES/MOTEURS
Pratt & Whitney JT9D

In addition, Air Canada has seven DC-8 freighters and three 727 freighters.
De plus, Air Canada a sept avions cargos DC-8 et trois cargos 727.

Y = economy class F = first class
Y = classe économique
F = première classe

Annexe 5

Accord aérien Londres-Ottawa

OTTAWA (PC) — Le Canada et la Grande-Bretagne ont conclu un accord sur les droits d'atterrissage: à compter du printemps prochain, les transporteurs canadiens pourront desservir certaines routes internationales lucratives et British Airways pourra étendre son service à Calgary, Edmonton et Vancouver.

L'entente a été signée vendredi, mettant ainsi fin à deux ans et demi de dures négociations entre les deux gouvernements, qui se disent maintenant satisfaits de l'accord.

Les négociateurs canadiens ont déclaré que l'accord représente un important progrès pour les transporteurs aériens, le public voyageur et l'industrie touristique.

Ainsi, les avions d'Air Canada pourront atterrir à Londres et prendre de nouveaux passagers à destination d'Europe, du Proche-Orient et du Sud-Est asiatique.

Il reste à négocier avec différents pays pour déterminer les routes définitives.

De son côté, British Airways commencera des vols réguliers entre Londres et Calgary, Edmonton et Vancouver, probablement d'ici la fin avril. La compagnie a aussi négocié des droits d'atterrissage à Winnipeg et à Halifax, sans toutefois avoir planifié de service pour ces villes, dans l'immédiat. Elle dessert présentement Montréal et Toronto.

CP Air prévoit avoir accès à de nouvelles destinations en Extrême-Orient, via Hong Kong.

Source: La Presse, Montréal, samedi 20 septembre 1980

Annexe 6

PRESSE, MONTRÉAL, SAMEDI 4 AVRIL 1981

VACANCES VOYAGE

La hausse du prix des billets d'avion ralentit la poussée du tourisme

LONDRES (UPI) — Les hausses nouvellement annoncées des tarifs aériens pour les vols transatlantiques pourraient faire baisser considérablement le nombre des touristes européens venant en Amérique du Nord l'été prochain, estime-t-on dans les milieux de l'industrie du tourisme.

Nigel Coombs, éditeur du Travel Trade Gazette, publié à Londres, souligne que les réservations à partir de Londres sont en baisse cette année, et que le nombre des voyageurs britanniques à destination de l'Amérique du Nord pourrait baisser considérablement.

Ces dernières années les Etats-Unis, et en particulier les régions de soleil comme la Floride et la Californie, sont devenus un endroit de villégiature de plus en plus choisi par les Européens, surtout par les Britanniques qui bénéficient d'une livre sterling forte et de tarifs aériens avantageux.

Selon le US Travel Service, le nombre des visiteurs britanniques aux Etats-Unis a atteint environ 680,000 en 1978, un million en 1979 et 1.3 million en 1980. Mais pour cette année, le chiffre ne serait que de 1.48 million, soit une augmentation de 13 p.c. en comparaison de près de 30 p.c. les années précédentes.

L'estimation pour 1981 a été calculée l'automne dernier et certains experts croient que les nouvelles majorations pourraient réduire davantage ce chiffre.

Nigel Coombs attribue cette réduction au raffermissement du dollar aux nouvelles mesures fiscales, ainsi qu'à la hausse des tarifs.

En avril, TWA, Pan Am et British Airways relèvent toutes leurs tarifs d'environ 10 p.c., mais certains tarifs super-économiques offerts par le Skytrain de Sir Freddie Laker augmentent de 50 p.c. Tous justifient cette majoration par l'accroissement énorme des coûts.

Selon un représentant de British Airways, les tarifs aériens sur l'Atlantique-Nord étaient l'aubaine du siècle et il faut maintenant faire preuve d'un peu plus de réalisme.

Néanmoins, certains spécialistes des voyages en Grande-Bretagne prévoient qu'une guerre des prix va être déclenchée presque immédiatement parce que les passagers sont déjà difficiles à trouver.

Au cours des derniers mois, on a constaté qu'il y avait plus de 5,000 sièges vides par jour sur les vols de l'Atlantique Nord, soit l'équivalent de vingt gros avions par jour traversant complètement vides.

Frank Barrett, directeur général de Business Traveler Magazine, pense pour sa part que les tarifs aériens transatlantiques seront très différents en juin ou juillet, et que davantage de compagnies d'aviation réduiront leurs tarifs.

«Si le marché ne suit pas, les compagnies devront commencer à réduire leurs tarifs», estime-t-il.

Il peut y avoir une certaine confusion au sujet des nouveaux tarifs, mais un transporteur au moins revient à ses principes fondamentaux.

Laker Airways, le champion des voyages à bon marché, a réintroduit sa classe sans réservation et sans service, qui coûtera US $195 aller Londres-New York. Mais un porte-parole de la compagnie a déclaré que même Laker devait tenir compte des dures réalités économiques sur la ligne transatlantique.

«Il n'est pas possible de maintenir des tarifs bas. Les guerres de prix ne nous intéressent pas. Nous voulons nous aussi réaliser des bénéfices raisonnables.»

Le service Skytrain de Laker a décidé de relever le prix de son vol avec réservation huit jours à l'avance Londres-New York de 33 p.c. pour le porter à US $264 immédiatement, et à $345 en juillet. Précédemment, ce même vol coûtait $171 US.

Pan Am a augmenté son tarif aller le moins cher à $195 US au minimum, tandis que British Airways a suivi en portant le sien à $217 US.

Annexe 7

10 ■ Le Devoir, vendredi 3 octobre 1980

Presque tout le trafic aérien de Dorval doit aller à Mirabel d'ici 86

par Guy Deshaies

Selon une étude préparée par un groupe de travail du ministère fédéral des Transports et dont les conclusions viennent d'être livrées au ministre, M. Jean-Luc Pepin, tout le trafic aérien que reçoit présentement l'aéroport de Dorval devrait être transféré à Mirabel à l'exception de quelques vols courts, sur Toronto, Ottawa et Québec par exemple.

C'est le ministre des Communications, parlant au titre de député de Blainville-Deux-Montagnes, M. Francis Fox, qui a révélé les conclusions de cette étude, hier, en précisant que depuis un an lui et ses collègues de la région de Mirabel préconisaient justement une solution de ce genre pour rentabiliser Mirabel.

Adressant la parole aux membres de l'Association cargo Mirabel, qui regroupe les expéditeurs, transitaires et transporteurs de fret, M. Fox a émis l'opinion que la décision prise en 1969 de construire Mirabel était une bonne décision et qu'il était «grand temps de poursuivre le développement de Mirabel tel qu'il avait été prévu à l'origine».

Le ministre a rappelé que les oppositions à ce transfert étaient maintenant plus silencieuses et il a affirmé qu'Ottawa ne devrait pas attendre que Québec bouge, maintenant au chapitre des voies d'accès, pour agir dans le champ de ses compétences comme les activités aéroportuaires.

«Si, a-t-il dit, Mirabel se met à connaitre une vie plus intense, le reste va suivre automatiquement.»

Le ministre n'a pas voulu dire si le ministre des Transports entérinait cette solution du groupe de travail mais on sait que M. Jean-Luc Pepin a demandé une étude de coûts-bénéfices à la suite du premier rapport recommandant le transfert de presque toutes les activités à Mirabel.

Sept scénarios ont été examinés par le groupe de travail, depuis le statu quo jusqu'au transfert de toutes les opérations de Dorval à Mirabel.

C'est le scénario numéro 6 qui a été retenu et il prévoit des investissements de $110 millions à Mirabel pour agrandir l'aérogare et les aires de circulation au sol de même que des travaux d'égout et d'aqueduc de manière que le transfert puisse se faire en 1986. A cette date Mirabel recevrait alors 8 millions de passagers plutôt que les 2.7 millions actuels et Dorval conserverait un trafic de 3 millions de passagers.

M. Fox a déclaré que les changements récents dans les projections aériennes n'autorisent pas à penser à la réalisation prochaine de la phase 2 de Mirabel avec nouvelles pistes et nouvel aérogare mais que le transfert des activités de Dorval était impérieux d'une part pour donner une nouvelle vocation et un nouveau souffle à Dorval et pour y mettre un terme à la "sous-utilisation des équipements de Mirabel.

«Je suis prêt à me battre pour cette cause», a dit M. Fox qui estime qu'il faut commencer maintenant les travaux. Il a rappelé que dès l'ouverture de Mirabel, il était prévu que le trafic aérien de Montréal se concentrerait sur le nouvel aéroport de Mirabel et qu'il fallait s'en tenir à ces projections du début.

Sur la plan régional, Mirabel a apporté 4,000 emplois dans cette région pour une masse salariale de $18 millions mais le grave problème des mauvaises correspondances et la perte du trafic aérien qui en résulte au profit de Toronto et de villes américaines doit être réglé pour augmenter le trafic général dont Dorval bénéficierait encore, en plus de devenir un centre d'enseignement spécialisé en transport aérien.

Dorval garderait aussi sa vocation d'aéroport d'aviation générale, de centre de contrôle aérien, de base d'entretien pour Air Canada et de lieu d'investissement pour l'industrie aéronautique.

Mirabel a été le théâtre de certaines déceptions, tout comme plusieurs autres aéroports dans le monde qui subissent les effets de l'inflation et de l'interruption de plusieurs routes aériennes. Certaines compagnies ne viennent plus à Mirabel, comme SAS. Trois succursales bancaires ont fermé leurs portes et un transitaire important a déménagé Cependant, le volume cargo manutentionné à Mirabel a doublé, passant de 40.000 à 72,000 tonnes au cours des trois dernières années.

Hier, le financier Max Waddington a annoncé la création d'un consortium de capitaux privés qui investira $4 millions à Mirabel pour la construction d'un centre de distribution et d'entreposage des marchandises. Le ministère du Transport a approuvé ces installations dont la construction commencera en février prochain. M. Fox a cité cet exemple comme preuve de la confiance des milieux d'affaires à l'avenir de Mirabel, aéroport de l'an 2000, le plus grand du monde en superficie (88,000 acres) et un des rares dans le monde à ne pas subir les contraintes des couvre-feux.

L'assemblée de l'Association cargo Mirabel coincidait avec le 5e anniversaire des cérémonies d'ouverture de Mirabel au cours desquelles le premier ministre Trudeau avait dit qu'il s'agissait du début d'une réalisation qui ne serait pas achevée avant 50 ans.

Annexe 8

17 maires partent en guerre contre la fermeture de Dorval

17 maires partent en guerre contre la fermeture de l'aéroport international de Dorval, emboîtant le pas au président Pierre DesMarais II du comité exécutif de la CUM. Et ils veulent que le phénomène fasse boule de neige.

LAURIER CLOUTIER

Le groupe est comme «une bête féroce qui dort. Dès qu'on reparle encore de fermer Dorval, le groupe déclare une guerre totale».

Dès que le maire d'Outremont et président de la Communauté urbaine qui regroupe 29 municipalités de Montréal eut révélé, il y a quelques jours qu'il venait d'expédier au ministre Jean-Luc Pépin des Transports, un mémoire contre la femreture de Dorval, le maire Paul-O. Trépanier, de Granby, qui maintient fidèlement cette position depuis toujours, lui a immédiatment écrit son appui indéfectible de même que celui de son groupe, composé jusqu'ici de 16 municipalités.

Dans son mémoire qui sera rendu public incessament, M. DesMarais II avertit le ministre Pépin qu'il se battra à fond contre la fermeture de Dorval. «Je me battrai publiquement, je m'opposerait de toutes mes forces à la fermeture de Dorval qui aurait des retombées économiques négatives beaucoup trop importantes. Pas de transfert de vols à Mirabel à moins que l'Autoroute 13 soit complétée et qu'on prévoit un moyen de transport en commun rapide, a-t-il lancé lors d'une rencontre informelle du Centre des dirigeants d'entreprises (CDE).

Suite à cette prise de position claire, le maire Trépanier n'a fait ni une, ni deux.

En plus d'appuyer M. DesMarais II, celui qui conserve précieusement un dossier «d'un pied d'épais sur la question avec des lettres des premiers ministres du temps» a déclaré au cours d'une entrevue que «le militantisme va revenir si l'on veut fermer Dorval.»

«Le ministre Pépin a indiqué antérieurement que la décision ne serait pas prise avant des mois». Mais alors, en accord avec M. DesMarais II, le maire Trépanier veut relancer les 65 villes qu'il a déjà contactées en vu de la bataille décisive.

Dès le 21 avril dernier, le conseil de la ville de Granby avait adopté à l'unanumité une résolution sur le «Maintien des activités de Dorval».

La résolution veut empêcher le «transfert de tous les vols, à l'exception des destinations québécoises, vers Mirabel», éviter les «nombreux préjudices aux usagers», respecter «l'intérêt public de conserver tous les vols nord-américains d'un amaximum de trois heures» et éliminer le «gaspillage des fonds publics».

On note aussi au passage que «le choix de Mirabel s'est fait contrairement au désir du gouvernement du Québec».

M. DesMarais souligne aujourd'hui que «Mirabel est une erreur».

Par sa résolution, Granby rappelle aussi que le professeur Edouard McWhinney «a démontré qu'aux Etats-Unis, ainsi que dans tous les régimes fédéraux modernes, le choix et la gestion des aéroports sont la responsabilité, soit des villes, soit des Etats». A Paris aussi, «l'aéroport d'Orly a été maintenu en opération pour les vols de moins de trois heures» avec celui de Charles de Gaulle.

Le maire Trépanier a déclaré en entrevue que la proposition a été «appréciée» par les compagnies aériennes.

La résolution fut expédiée à 65 villes de même qu'aux ministres québécois Bernard Landry, Denis de Belleval, Guy Tardif et Yves L. Duhaime, et à Ottawa à M. Pépin bien sûr.

Sur les seize municipalités qui ont pris la peine de transmettre leur appui, on compte Beauharnois, Châteauguay, Cowansville, Drummondville, Farnham, Laprairie, Mont-Royal, Sherbrooke, Varennes, Vaudreuil et Salaberry-de-Valleyfield.

Source: La Presse, Montréal
lundi 9 février 19--

Annexe 9

LA PRESSE, MONTRÉAL, MERCREDI 15 AVRIL 1981

ÉCONO

Un troisième terminus à l'aéroport de Toronto

TORONTO (PC) — Le ministre fédéral des Transports, Jean-Luc Pepin, a divulgué hier un projet échelonné sur une période de 10 ans concernant l'aéroport international de Toronto et prévoyant notamment la construction d'un troisième terminus, l'agrandissement des aménagements actuels pour le fret et l'amélioration du contrôle du trafic aérien.

Le ministre a toutefois révélé en conférence de presse à l'aéroport même que le plan fédéral ne recommande pas la construction d'une quatrième piste.

M. Pepin devait toutefois confier que la construction d'un troisième terminus s'impose pour desservir l'aéroport canadien le plus achalandé durant les années 80 mais qu'il ne pourra pas être parachevé avant 1985.

Le terminus projeté disposera de 20 barrières pouvant desservir autant d'avions, ce qui allègera d'autant les deux terminus actuels qui verront défiler cette année quelque 14 millions de passagers, 19,5 millions en 1986 et 24,4 millions en 1991.

Le ministre des Transports a dit que son ministère ne disposait pas encore de plans ou de devis ni d'évaluation des coûts pour le terminus projeté. Mais on dit généralement que ces travaux coûteront entre $200 et $300 millions.

Annexe 10

Détail des états américains contenus dans chacune des régions utilisées au tableau 5-

Nouvelle-Angleterre

- Maine
- New Hampshire
- Vermont
- Massachusets
- Connecticut
- Rhode Island

Atlantique Centre

- New-York
- New-Jersey
- Pennsylvanie

Atlantique Sud

- Delaware
- Maryland
- Virginie
- Virginie Ouest
- Caroline du Nord
- Caroline du Sud
- Georgie
- Floride

Midwest

- Ohio
- Indiana
- Illinois
- Michigan
- Wisconsin
- Minnesota
- Iowa
- Missouri
- Dakota Nord
- Nebraska
- Kansas

Centre Sud-Est

- Kentucky
- Tennessee
- Alabama
- Mississippi

Centre Sud-Ouest

- Arkansas
- Louisiane
- Oklahoma
- Texas

Rocheuses

- Montana
- Idaho
- Wyoming
- Colorado
- Nouveau-Mexique
- Arizona
- Utah
- Nevada

Pacifique

- Washington
- Oregon
- Californie
- Alaska
- Hawaii

Annexe 11

The Gazette

Montreal, Tuesday, July 15, 1980

Montreal shares in grain boom

BY KENDAL WINDEYER
of The Gazette

The Port of Montreal is handling so much grain this summer that facilities are having a tough time keeping up and a record season seems certain.

At least eight ships were lined up waiting for service at the four grain terminals along the waterfront last week. Although few of them had to remain idle for more than a day or two, there were days when the 250 men who move wheat, corn and other feed grains through the harbor could not keep up.

"The men work from 8:00 a.m. to 10:00 p.m.," says Port Manager Nick Beshwaty. "But we still had some delays. In some cases, we could not take ships right away and in others, there was not the right sort of grain in stock for ocean ships."

30-per-cent increase

The flow of grain through the port is already about 30 per cent higher than in any other year since the 1920s, when Montreal was the only grain port in eastern Canada. By the end of the year, the port should have handled about 7.5 million metric tons of grain, compared with about 6 million tons in a normal year.

So far this year, Montreal has received 86 grain ships from the St. Lawrence Seaway, compared with a normal 71 for this time of year. And as of two weeks ago, 80 ocean-going ships had loaded grain here for foreign markets, compared with an average 61 in other years.

Key port

Montreal acts as a key port for grain going abroad. It comes down from the Prairies, usually by ship through the St. Lawrence Seaway but sometimes by rail, and is unloaded here. Usually, it is almost immediately transferred to waiting ocean ships which take it to the Soviet Union and Western Europe.

This year, several factors have combined to put added pressure on Montreal. There have been labor difficulties at Baie Comeau, one of the principal grain ports on the St. Lawrence River. After several weeks of slowdowns, the Baie Comeau port closed to grain traffic two weeks ago and Montreal is acting as a safety valve, Beshwaty says.

"Then there is the fact that grain is flowing more smoothly down from the prairie provinces. Last year, there were bottlenecks and problems. This year, there are even special trains to help keep supplies up."

Plus there is more grain coming out of the Canadian prairies this summer. The Canadian Grain Commission last week said grain movement for the crop year that ends July 31 appears headed for a 20-per-cent increase over last year.

In its weekly report, the commission said 19.6 million metric tons of grain were exported up to July 2 compared with 16.7 million metric tons during the same period last year.

More U.S. corn

Finally, there is an unexplained boom in the movement of U.S. corn from Duluth, Minn. through Montreal. Usually, this corn goes south through ports on the Texas Gulf Coast, but this year, there is a 20-per-cent increase in the amount coming through Montreal.

Beshwaty says he cannot pinpoint the exact destination of this grain or the reason it should go through Montreal rather than its usual route. But he says it is "highly unlikely" that it is U.S. grain trying to avoid the ban on export to the Soviet Union because of that country's invasion of Afghanistan.